



Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Máster en Profesorado de Educación Secundaria

Especialidad en economía y gestión de empresas

**ANÁLISIS DE LAS PÁGINAS WEB DE LOS CENTROS
EDUCATIVOS DE NAVARRA**

Mikel Colás Elizalde

DIRECTOR

Fernando Lera López

20 de junio de 2019

Pamplona-Iruña

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de este trabajo es analizar las páginas web de los centros educativos de Navarra. El análisis incluye un detallado estudio centrado en aspectos relacionados con el contenido de las páginas, las redes sociales y la comunicación, y aspectos técnicos y de diseño que transmiten las instituciones educativas a través de Internet. La incorporación de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones ha provocado que las instituciones educativas se hayan visto comprometidas en gestionar las páginas web de los centros para mostrarse ante la sociedad. Además, la información que transmiten las páginas web debe estar dirigida a alumnos, padres y profesores que tratan de buscar información útil acerca del centro. Tras realizar la investigación se realiza una comparación del estado de las páginas web de los centros públicos frente a los concertados de Navarra. Los resultados muestran que hay una deficiencia clara en cuanto a contenidos publicados, y aspectos técnicos y de diseño que deben mejorar. Al finalizar, se efectúa una propuesta para diseñar una página web institucional con contenido considerado como útil y diseño atractivo.

PALABRAS CLAVE

Centros educativos, Internet, Navarra, TIC, páginas web, redes sociales, comunicación, diseño y calidad web

ABSTRACT

The aim of this work is to analyze the web pages of the educational centers of Navarra. The analysis includes a detailed study focused on aspects related to the content of the pages, social networks and communication, and technical and design aspects transmitted by educational institutions through the Internet. The incorporation of the New Technologies of Information and Communications has shown that educational institutions have been compromised in the management of the web pages of the centers to be shown to society. In addition, the information that is transmitted to the web pages should be directed to students, parents and teachers who try to find useful information about the center. The research is a comparison between the state of the web pages and public centers compared to those of Navarra. The results show that there is a clear deficiency in terms of published content, technical aspects and design that should be improved. At the end, a proposal is made to create a useful and attractive institutional website.

KEY WORDS

Educational centers, Internet, Navarre, ICT, web pages, social networks, communication, design and web quality

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	MARCO TEÓRICO	5
2.1	La importancia de Internet y la World Wide Web.....	5
2.2	Evolución de la World Wide Web en educación	6
3.	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN.....	7
4.	DISEÑO Y METODOLOGÍA DE ESTUDIO	8
4.1.	Contenidos de las páginas web	10
4.2.	Redes sociales, colaboración y comunicación	11
4.3.	Aspectos de diseño, técnicos y de calidad.....	13
4.4.	Valoración final.....	15
5.	RESULTADOS.....	15
5.1.	Contenidos de las páginas web	16
5.2.	Redes sociales, colaboración y comunicación	24
5.3.	Aspectos de diseño, técnicos y de calidad.....	30
5.4.	Valoración final.....	45
6.	PROPUESTAS DE MEJORA.....	47
6.1.	Aspectos generales, reglas y características de las páginas web de los centros educativos.....	47
6.2.	Aspectos técnicos y de diseño de las páginas web.....	49
7.	CONCLUSIONES	52
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	55
	ANEXO I. LISTADO DE CENTROS OBJETO DE ESTUDIO	57
	ANEXO II. RÚBRICAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS	59

1. INTRODUCCIÓN

En España, hasta este momento, las páginas web de los centros educativos no han sido un objetivo prioritario de investigación (García & Faba, 2015). A pesar de ello, existen numerosos estudios que ponen de manifiesto que cada vez son más consultadas y es predecible que en un futuro esta tendencia se incremente, debido al aumento generalizado de personas conectadas a Internet.

El presente Trabajo Fin de Máster tiene como propósito realizar una investigación acerca de las actuales páginas web de los centros educativos de la Comunidad Foral de Navarra. Para ello, se tomará como muestra todos aquellos centros públicos y concertados que imparten Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en todas sus etapas, Bachillerato y Formación Profesional de Grado Medio y Grado Superior.

En primer lugar, se realizará una breve descripción de la importancia que ha ido adquiriendo Internet en la sociedad actual y la diferencia significativa que existe con el término web. En los últimos años, la sociedad ha ido evolucionando gracias a la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), de tal manera que las páginas web de los centros educativos, se han convertido en una herramienta adicional que debe ser gestionada por parte de la Comunidad Educativa, con el fin de poder transmitir información a alumnos, familias, profesores y posibles colaboradores.

En segundo lugar, se explicarán cuáles son las cuestiones de investigación del presente trabajo. Según Cucchiara y Horvat (2014) las familias se documentan sobre los diferentes centros educativos y consultan sus páginas, ya que consideran que constituyen la herramienta de comparación más objetiva que puede haber entre los diferentes centros educativos. Según Benito, Alegre y González (2013) las familias esperan encontrarse con el PEC (Proyecto Educativo del Centro) y, conforme más actualizadas se encuentren, éstas son más visitadas ya que pueden ser una herramienta muy útil para conocer los proyectos o trabajos que se elaboran en los centros, las metodologías de aprendizaje que aplican y los eventos que se llevan a cabo. Por otra parte, Honiges (2013), realizó una investigación de algunas instituciones escolares y valoró la imagen que transmitían los centros en la web, la utilización e innovación de nuevas tecnologías, la relación que tenían los centros con la comunidad y la vinculación con las redes sociales, entre otros aspectos.

En tercer lugar, se valorarán las páginas web de todos los centros educativos mencionados mediante rúbricas y se realizará un análisis estadístico-descriptivo evaluando la situación

actual de las páginas web de los centros educativos de Navarra. De esta forma, el estudio se basará en tres grandes dimensiones a) contenido de las páginas, b) redes sociales, colaboración y comunicación y c) aspectos de diseño, técnicos y de calidad. Con todo ello, se presentarán los resultados y valoraciones a nivel global (Navarra) y se realizará un estudio comparativo entre las páginas web de los centros públicos frente a los concertados de nuestra Comunidad.

Por último, tras mostrar los resultados, se elaborará una propuesta de mejora para las páginas web y se pondrá especial interés en aspectos técnicos y otras recomendaciones adicionales, con el fin de elaborar una página web adecuada tanto en contenidos como en diseño.

2. MARCO TEÓRICO

En este primer bloque se trata de exponer la importancia de Internet en la actualidad, y la evolución de la World Wide Web en el ámbito educativo, así como en la historia de Internet.

2.1 La importancia de Internet y la World Wide Web

Internet es un canal de comunicación a nivel mundial que facilita la comunicación interpersonal de manera inmediata. Sus orígenes se remontan al año 1969 cuando se consiguió establecer la primera conexión entre ordenadores (más conocido como Arpanet) entre tres universidades de EE. UU. Uno de los servicios que más éxito ha tenido ha sido la World Wide Web, hasta tal punto que resulta habitual confundir dichos términos. Sin embargo, existen muchos otros servicios que hacen uso de Internet como son los clientes de correo electrónico (SMTP), la comunicación multimedia (VoIP) o la transmisión de archivos (FTP y P2P). Hoy en día hay más de 4388 millones de personas conectadas a través de Internet en todo el mundo. En el caso de España, según el periódico El País, el 93% de la población tiene acceso a la misma ya sea desde un smartphone o desde el ordenador personal de los hogares.

La World Wide Web (WWW) web o red de internet fue creada entre los años 1989 y 1990 por Tim Berners, en Ginebra, con el propósito de compartir información científica en la Organización Europea para la Investigación Nuclear -CERN-. Sin embargo, pronto se extendió a otros ámbitos al conocer todas las posibilidades que podía ofrecer la creación de una web en sectores destacados como son la educación, la sanidad o la cultura. Hoy en día se ha convertido en uno de los mayores sistemas de interconexión y de repositorio de información de la historia.

La web se trata de un medio de comunicación que engloba textos y objetos multimedia como pueden ser imágenes, vídeos o sonido. Dicho de otra manera, se puede decir que se trata de un sistema que utiliza Internet como mecanismo de transporte y trata de forma gráfica la posibilidad explorar y hacer uso de Internet. Tim Berners y su equipo desarrollaron las ideas principales que estructuran la web y consiguieron crear lo que hoy se conoce como Lenguaje de etiquetas de hipertexto (HTML), el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) y el sistema localizador de recursos uniforme (URL).

2.2 Evolución de la World Wide Web en educación

A comienzos del año 2000, muchos centros educativos se lanzaron con entusiasmo a elaborar y publicar las páginas web de sus instituciones educativas. De hecho, durante los primeros años del siglo XXI, el prestigio de un centro pasaba por tener, o no, una página web. Sin embargo, en esa época, las páginas web actuaban únicamente como contenedores de información y su diseño estaba bastante limitado. Es lo que se conoce como la época de la Web 1.0 donde aún la sociedad no estaba sumergida en la red.

Según Ferrer, en el año 2005, comentaba que las páginas web ya habían inundado nuestro entorno y la educación se había hecho eco de este hecho por varios motivos caracterizados por dar respuesta a la realidad social, por cumplir con sus objetivos de alfabetización digital y por mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En esta etapa se estaba dando comienzo a lo que hoy se conoce como la época de la Web 2.0 donde el comportamiento lógico de las páginas web era más avanzado. Las redes sociales y las plataformas de colaboración constituyeron la base de esta evolución de Internet y los usuarios pasaron de ser receptores únicamente de información a ser colaboradores y participantes de la creación de las nuevas páginas web. De esta manera, mientras que en la época de la Web 1.0 los usuarios debían tener conocimientos técnicos para elaborar, colaborar y participar en la creación de una página web, en la época de la Web 2.0 todo se simplificó consiguiendo un entorno más intuitivo e interactivo con los usuarios que trataban de realizar y gestionar una página web.

Gracias a los nuevos avances, ya se habla de la Web 3.0 donde se utilizarán tecnologías inteligentes más relacionadas con la inteligencia artificial, donde los sitios web tendrán incluso la capacidad de conectarse entre sí, de acuerdo a los intereses del usuario. Sin embargo, es una tecnología que actualmente se encuentra en pleno desarrollo.

Retomando la evolución de Internet y en concreto de las World Wide Web se puede decir que, una de las primeras funciones en el entorno educativo que encontraron las empresas para hacer uso de las páginas web era la de realizar publicidad de los Centros (Ferrer, 2005). No obstante, la función de una página web no debe basarse únicamente en hacer publicidad. De esta manera, lo que se pretende es que exista cierta divulgación de información a alumnos, padres, profesores e incluso empresas u otras entidades de carácter educativo con el que se puedan establecer ciertas situaciones colaborativas (por ejemplo, de transporte, catering o mobiliario escolar).

Según el mismo autor, en la actualidad, las páginas web son un recurso didáctico muy útil para los docentes y cualquiera puede documentarse para elaborar una página web intuitiva y visual. Además, los editores web son realmente sencillos y pueden ser utilizados prácticamente por cualquier usuario que tenga un nivel medio.

3. CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN

Hasta ahora, se ha mostrado cómo, en una sociedad inmersa en las TICs, las instituciones educativas se han visto obligadas a mostrarse a través de la red. Pero ¿por qué son importantes las páginas web de los centros educativos?

En el mundo actual, donde la comunicación es el eje que mueve la educación, las páginas web de los centros educativos se han convertido en una herramienta principal y básica donde lo que se pretende es darse a conocer y ofrecer información útil al navegante que llega hasta dicha página. Pero ¿cómo se encuentran las páginas web de los centros educativos de Navarra? ¿Qué contenido ofrecen? ¿Son realmente útiles para alumnos, padres y profesores?

Para abordar estas cuestiones planteadas respecto al contenido, se deben presentar otras cuestiones adicionales; ¿Muestran los planes y objetivos principales del Centro tales como el Proyecto Educativo, el Plan General Anual, el Plan de Atención a la diversidad, el Plan de Convivencia o informan sobre los ciclos o asignaturas que se imparten en ellos? ¿Presentan un calendario de utilidad para alumnos? ¿Publican las horas de tutorías o nombran a los tutores de los grupos? ¿Anuncian sobre los proyectos que se realizan en cada uno de los Centros? ¿Muestran cómo debe ser el proceso de matriculación en el centro y animan a apuntarse en el mismo?

Por otra parte, las redes sociales se han introducido en todos los campos de la vida. Ya sea desde el ámbito de la intimidad para autorrelevarse ante los demás, hasta el ámbito laboral,

el mundo de los negocios, la política, la cultura, la economía y la educación. De esta forma, los centros educativos en Navarra, ¿hacen uso de las principales redes sociales tales como Facebook, Twitter, YouTube o Instagram para publicar sus noticias o darse a conocer? ¿Utilizan los profesores plataformas adicionales a la página web institucional para publicar contenidos ya sea mediante blogs u otros sites? ¿Manejan los centros plataformas de aprendizaje como Moodle?

La primera impresión que transmiten las páginas web son de suma importancia, porque éstas son consideradas como una de las caras visibles del centro. Por ello, se debe hacer alusión a aspectos relacionados con la estética y el diseño de las páginas poniendo en cuestión aspectos técnicos de las mismas: ¿Qué tipo de plataforma web utilizan los centros educativos para mostrarse ante la sociedad? ¿Muestran un entorno visual homogéneo en sus páginas? ¿Contienen iconos fácilmente reconocibles? ¿Es necesario realizar muchos clics para llegar a un sitio con contenido sustancial? ¿Hacen uso de elementos multimedia como imágenes, sonidos o videos? ¿Es el tipo de letra y tamaño escogido adecuado para la página web? ¿Es accesible para personas con discapacidad? Y en relación a estos aspectos, ¿Qué imagen transmiten las páginas web de los centros educativos de Navarra? ¿Son atractivas?

Todas estas cuestiones serán resueltas a continuación, donde además de mostrar los resultados a nivel global se realizará una comparativa entre los centros públicos y concertados de Navarra.

4. DISEÑO Y METODOLOGÍA DE ESTUDIO

En el presente trabajo se realizará una investigación en la que se analizarán 105 páginas web de todos los centros en los que se imparten Educación Secundaria Obligatoria en todas sus etapas (de 1º a 4º de la ESO), Bachillerato y Formación Profesional de Grado Medio y Grado Superior en la Comunidad Foral de Navarra (véase anexo I). Cabe destacar que 65 de ellos son centros públicos y 40 son concertados. A continuación, se muestra la metodología seguida a lo largo de la investigación;

En primer lugar, para la creación de la base de datos de la totalidad de centros educativos, se ha utilizado el buscador avanzado de la página web oficial del departamento de Educación del Gobierno de Navarra, donde se especifican los nombres, la formación educativa impartida, la ubicación y la URL de cada uno de los centros. De esta manera, la primera acción que se ha llevado a cabo ha sido la de volcar los nombres de los centros a una hoja de cálculo de Microsoft Excel, que será el programa ofimático que se utilizará para realizar el

análisis estadístico-descriptivo del presente estudio mediante rúbricas. Asimismo, para la evaluación de las páginas web se ha utilizado el navegador de Google Chrome, ya que según StatCounter, a fecha 31 de abril de 2019 confirma que es el más utilizado (63,16%) seguido de Safari (15,37%) y Mozilla Firefox (5,09%).

Tras obtener la lista de nombres, se ha procedido a elaborar los aspectos generales del estudio segregando los centros según su constitución, tomando los valores (1) Centro Público y (2) Centro Concertado. Además, se ha valorado si los centros educativos presentan una descripción del centro e informan sobre las actividades que se realizan (1) Sí, (0) No y se ha tenido en cuenta el idioma en el que se encuentran redactados (1) únicamente en castellano, (2) en castellano y euskera (3) únicamente en euskera (4) castellano, euskera e inglés.

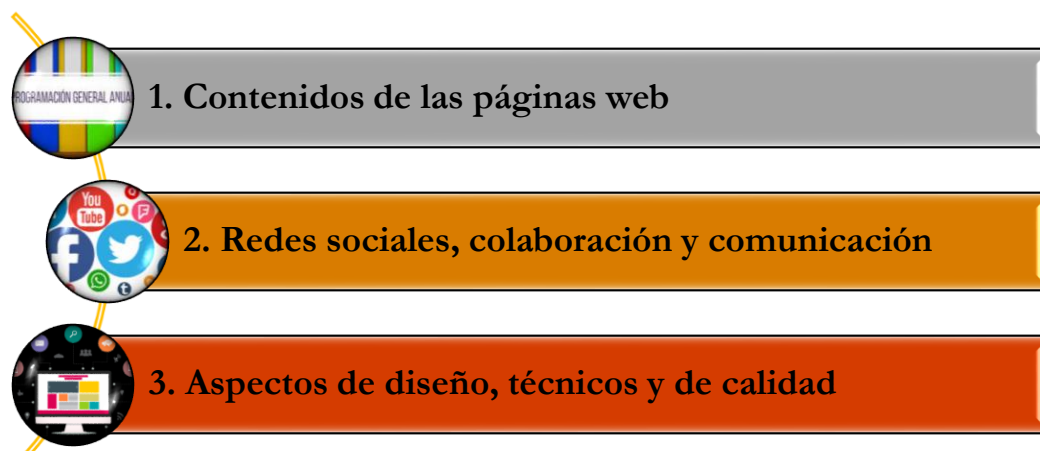
Tabla 1 Aspectos generales

Aspectos generales	Tipo de centro	Centro Público		Centro Concertado	
	Web descriptiva del centro y de su organización	SI		NO	
	Web informativa: informan sobre las actividades que se realizan (excursiones, metodologías de enseñanza-aprendizaje...)	SI		NO	
	Idioma	Castellano	Castellano y euskera	Euskera	Castellano euskera e inglés

Fuente: Elaboración propia

Tras realizar una primera introducción de los aspectos generales de las páginas web de los centros educativos en Navarra, se ha decidido por establecer tres grandes dimensiones que servirán como base de la presente investigación y comparación de las páginas web entre los centros según su constitución ya sea público o concertado. De esta manera, los tres grandes bloques objeto de estudio se dividen según la siguiente ilustración:

Ilustración 1. Dimensiones de valoración de las páginas web



Fuente: Elaboración propia

4.1. Contenidos de las páginas web

En esta dimensión se ha valorado si las páginas web integran el Proyecto Educativo del Centro (PEC), la Programación General Anual (PGA), el Plan de Convivencia y el Plan de Atención a la Diversidad. Asimismo, se ha valorado si los centros publican de manera directa o indirecta los objetivos de los ciclos formativos (ESO, Bachillerato y Formación Profesional), los objetivos de las asignaturas, así como si presentan el Calendario del curso académico. Para ello dichas variables han tomado valores (1) Si / (0) No.

Tabla 2 Contenidos (I)

Contenidos (I)	Publica el Proyecto Educativo del Centro (PEC)	SI	NO
	Publica la Programación General Anual (PGA)	SI	NO
	Publica el Plan de Convivencia	SI	NO
	Publica el Plan de Atención a la diversidad	SI	NO
	Objetivos de los Ciclos (ESO, BACH, FP)	SI	NO
	Objetivos de las asignaturas	SI	NO

	Presenta un calendario	SI	NO
--	-------------------------------	----	----

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se ha realizado una segunda rúbrica en la que se clasifican los siguientes ítems: información y motivación sobre el proceso de matriculación en el centro, presencia de información sobre tutorías y proyectos que se desarrollan en el centro según sus páginas web. Para ello, dichas variables han tomado los valores (1) Escaso/Malo, (2) Adecuado/Bueno (3) Muy bueno, (4) No procede.

Tabla 3 Contenidos (II)

Contenidos (II)		Escaso/Malo	Adecuado/Bueno	Muy bueno	No procede
	Información/ motivación de la matriculación	No muestra documentos o información	Muestra documentos e información	Muestra documentos e información y anima	No procede
	Tutorización	No muestra información	Muestra los nombres	Muestra nombres y horarios	No procede
	Proyectos que se realizan	No hay o no se muestran	Hay al menos 1 proyecto	Hay más de 1 proyecto	No procede

Fuente: Elaboración propia

4.2. Redes sociales, colaboración y comunicación

En esta dimensión se han valorado las siguientes variables según los criterios (1) Si / (0) No en cuanto a las Redes Sociales, constatando la presencia de Facebook, Twitter, YouTube, e Instagram. Con ello se aprecia si el centro se muestra activo y en colaboración con las redes sociales de uso actual.

Asimismo, se ha valorado la presencia de publicación de blogs y/o sites en las páginas web institucionales tomando los valores (1) Si / (0) No. Con ello se valora si las páginas web publican blogs o sites de las asignaturas que imparten los profesores y si colaboran sirviendo de apoyo para las clases presenciales.

Por otra parte, se ha tenido en cuenta la presencia de plataformas virtuales tales como Moodle a través de las páginas web. Ésta se trata de una plataforma de gestión educativa en la que los profesores pueden publicar contenidos accesibles para alumnos y éstos pueden acceder para realizar trabajos, tareas e incluso exámenes. Por lo tanto, se trata de una herramienta de

gestión educativa útil tanto para profesores como para alumnos. En este caso, se ha valorado la presencia de las plataformas a través de las páginas web institucionales tomando los valores (1) Si, (0) No. Para ajustar mejor los resultados se ha añadido una variable adicional teniendo en cuenta el uso de otras plataformas adicionales tomando los valores (1) Si (cual), (2) No, (3) No procede por usar Moodle.

También se ha tenido en cuenta la periodicidad de publicación del contenido y noticias de las páginas web para observar la frecuencia con la que se actualizan. Para ello se han tomado los valores (1) Más de 7 días, (2) Entre 2 y 7 días, (3) Menos de dos días, (4) No procede por no publicar la fecha de la actualización.

Por otro lado, se ha valorado la presencia de la publicación de un enlace al portal de Gestión Educativa (Educa Navarra) donde se publican las notas y las faltas de asistencia de los alumnos. Resulta una herramienta muy útil para los alumnos y familias ya que pueden obtener información publicada por los profesores que imparten cada una de las asignaturas. Se le han asignado los valores (1) Si / (0) No.

Tabla 4 Redes sociales, colaboración y comunicación

Redes sociales, colaboración y comunicación	Redes sociales	Facebook	SI	NO	
		Twitter	SI	NO	
		YouTube	SI	NO	
		Instagram	SI	NO	
	Blogs o sites	Blogger/Google Sites/Otros	SI	NO	
	Actualización y noticias en la web	Más de 7 días	Entre 2 y 7 días	Menos de dos días	No procede
	Plataformas de gestión del aprendizaje	Moodle	SI		NO
		Otras plataformas	SI _____	NO	No procede
	Plataforma de gestión educativa	Educa Navarra	SI		NO

Fuente: Elaboración propia

4.3. Aspectos de diseño, técnicos y de calidad

En esta dimensión se han valorado los aspectos de diseño, técnicos y de calidad de las páginas web. Para ello, inicialmente, se ha valorado el uso del dominio otorgado por el departamento de educación “educa.navarra.es”, en el caso de los centros públicos, y uso de la plataforma web Wordpress en todos los casos. Dichos valores han sido valorados con (1) Sí / (0) No. En el caso de utilizar otro tipo de plataformas se ha añadido un nuevo ítem (1) Sí (cual), (2) No, (3) No procede por ya utilizar Wordpress.

Tabla 5 Dominios y plataformas de las páginas

Dominios y plataformas de las páginas	Uso del dominio del Departamento de Educación (Navarra)		SI	NO
	Uso de Wordpress		SI	NO
	Uso de otras plataformas web	SI _____	NO	No procede

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se ha realizado una segunda rúbrica en la que se han evaluado los ítems relacionados con el entorno visual, la estética de fondo, el uso de iconos, la calidad de estructuración de los contenidos, la gestión de clics, la calidad multimedia -imágenes-, el uso de sonidos, el uso de vídeos y el tipo y tamaño de letra utilizado. Para ello se les han asignado los valores (1) Escaso/Malo, (2) Adecuado/Bueno, (3) Muy bueno, (4) No procede.

Tabla 6 Aspectos de diseño, técnicos y de calidad

Aspectos de diseño, técnicos y de calidad		Escaso / Malo	Adecuado / Bueno	Muy bueno	No procede
	Entorno visual homogéneo	No reutiliza gráficos, difícil visualización, texto no contrastado	Reutiliza gráficos en diferentes pestañas, texto contrastado	Reutiliza gráficos, buena combinación de colores, atractivo, texto contrastado	No procede / No tiene
	Estética de fondo	Fondo desacorde con el diseño (tablas,	Fondo acorde con el diseño (tablas,	Fondo acorde en todos los subapartados (tablas,	No procede

		frames, pestañas)	frames, pestañas)	frames, pestañas)	
	Uso de iconos	No hace uso de iconos (la mayoría letra)	Los iconos son reconocidos, pero cuesta interpretarlos	Iconos claramente reconocidos	No procede / No tiene
	Calidad y estructuración de los contenidos	Mala estructuración	Buena estructuración pero puede provocar la sensación de pérdida	Excelente estructuración	No procede
	Gestión de clics	Más de 3 clics	No más de 3 clics, sin accesibilidad	No más de 3 clics, todos correctos	No procede
	Calidad multimedia (imágenes)	Pocas imágenes de calidad y contenido multimedia (pixeladas)	Imágenes y contenido multimedia de calidad (no son borrosas, pero tampoco son profesionales)	Imágenes y contenido multimedia de alta calidad (fotografías profesionales, imágenes de alta resolución)	No procede
	Uso de sonidos	Suena cuando se accede	Tiene sonido al seleccionar alguna pestaña	No tiene sonido o solo en cuestiones puntuales	No procede
	Uso de vídeos	No hay vídeos	Hay vídeos de los alumnos o de diversa índole	Hay vídeos de alumnos y del centro	No procede
	Tamaño y tipo de la letra	Letra y tamaño no claro, muy grande/pequeño, erratas	Letra y tamaño adecuado y sin erratas	Letra y tamaño muy correcto. Respeta siempre el tamaño de las letras, sin erratas	No procede

Fuente: Elaboración propia

También se han tenido en cuenta los aspectos de accesibilidad para personas con algún tipo de discapacidad con el fin de comprobar si las páginas incluyen alguna característica especial para personas con alguna dificultad visual o auditiva. Para ello se les han asignado los valores (1) Si / (0) No. Asimismo, se ha valorado la facilidad de navegación tomando los valores (1) Bajo, (2) Medio, (3) alto.

Tabla 7 Aspectos de accesibilidad y navegación

Incluye aspectos de accesibilidad para personas con discapacidad	SI	NO	
La navegación es fácil	Bajo	Medio	Alto

Fuente: Elaboración propia

4.4. Valoración final

Por último, cada página web será evaluada de 0 a 10 realizando una valoración global teniendo en cuenta si la información y el contenido que tienen las páginas web son funcionales y en qué grado, si las páginas web son atractivas durante los 30 primeros segundos, y por último si la impresión que se obtiene sobre los conocimientos técnicos y el uso de nuevas tecnologías en la web son altos o bajos.

Tabla 8 Valoración final

VALORACIÓN FINAL	Funcional y útil	0-10	
	Atractivo 30 segundos	0-10	
	Conocimientos técnicos	0-10	

Fuente: Elaboración propia

Para realizar el análisis descriptivo se han recogido todos los datos en un fichero de Microsoft Excel utilizando tablas dinámicas y filtros con el fin de poder realizar cálculos y obtener conclusiones del presente estudio.

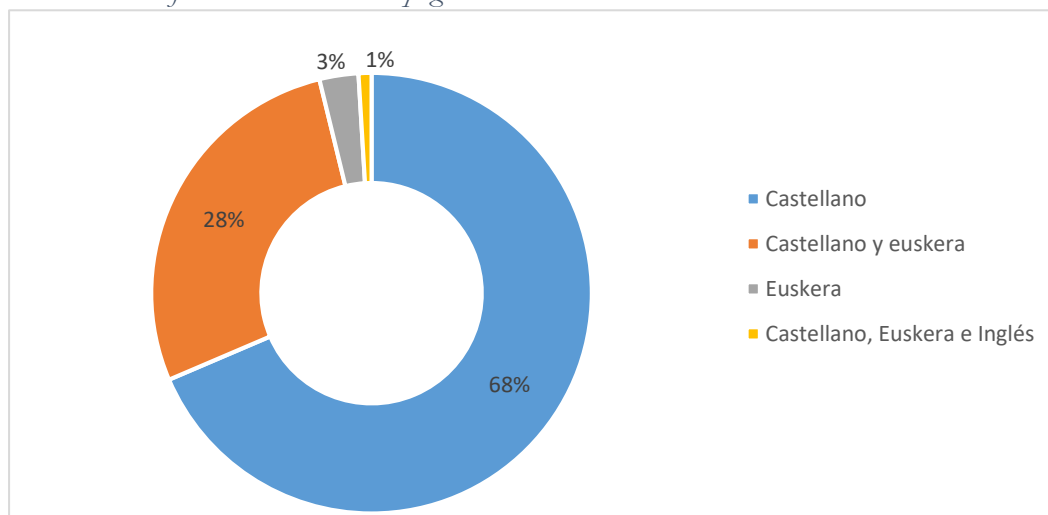
5. RESULTADOS

En la Comunidad Foral de Navarra todos los centros educativos de la ESO, Bachillerato y Formación Profesional poseen de una página web en estos momentos, lo que significa que, en la actual sociedad inmersa en las TICs, la Comunidad Educativa muestra la información de sus centros a través de Internet.

La función principal de las páginas web en el entorno educativo es el de describir al centro y de su organización. En este caso, el 96,2% de los centros educativos describe quiénes son, y como es su organización. Este dato se ve alterado en especial por 4 centros públicos que omiten o no muestran una descripción clara de la institución. Además, el 95,3% de los

centros informan sobre las actividades que se realizan, muestran las metodologías de aprendizaje que aplican, exponen las excursiones y actividades llevadas a cabo en los centros, lo que significa que pueden resultar útiles tanto para padres como alumnos y profesores. Asimismo, como dato de interés, se han recogido los datos sobre el idioma en el que se encuentran dichas páginas. A continuación, se muestra un gráfico en el que se representan los datos obtenidos.

Gráfico 1 Idiomas de las páginas web de los centros educativos de Navarra



Fuente: Elaboración propia

Tras el estudio realizado, se puede afirmar que el 68% de los centros de Navarra están redactados únicamente en castellano, el 28% se encuentran en castellano y euskera, el 3% están únicamente en euskera, y el 1% están escritas en castellano, euskera e inglés.

Tras haber visto los aspectos generales de las páginas web, se procede a analizar las 3 principales dimensiones objeto de estudio y comparación; contenido de las páginas web, redes sociales, colaboración y comunicación y aspectos técnicos de diseño y de calidad.

5.1. Contenidos de las páginas web

5.1.1. El Proyecto Educativo del Centro (PEC)

El 57,1% de los centros de Navarra integra en su totalidad, el Proyecto Educativo del Centro (PEC) a través de sus páginas web. Éste se trata de un documento que aglutina a todos los miembros de la comunidad educativa, cuyos elementos son los de mostrar un análisis del contexto del centro, las principales señas de identidad, los objetivos principales del centro y la estructuración organizativa. Según la LOMCE en el artículo 121.3 establece que todos los centros lo deben mostrar de forma pública, tanto en centros de carácter público como

concertado, por lo que se puede considerar que el número de centros que publican el PEC es bajo.

En el caso de los centros públicos, el número de instituciones que publican el PEC a través de sus páginas web es de 33 frente a los 65 centros, lo que en términos porcentuales se traduce en un 50,8% de los casos.

Respecto a los centros concertados, el número de instituciones que lo muestra es de 27 frente a los 40, lo que significa que el 67,5% de centros concertados lo hace visible.

En esta variable analizada, hay que destacar que los centros concertados tratan de dar más importancia al carácter propio del centro y éste se muestra ampliamente reflejado en los Proyectos Educativos de los Centros en la mayoría de los casos.

5.1.2. La Programación General Anual (PGA)

Respecto a la Programación General Anual (PGA) se puede decir que se trata de un documento que recoge todos los aspectos relativos a la organización y funcionamiento del centro. Sin embargo, únicamente el 21,9% de los centros de Navarra lo muestra a través de la web.

En el caso de los centros públicos, la PGA es publicada en el 26,2% de los casos, lo que significa que únicamente 17 de los 65 centros públicos de Navarra lo muestra en su totalidad. Por otro lado, los centros concertados son más reticentes a hacerlo público, donde sólo 6 de los 40 centros concertados en Navarra lo muestran, es decir, únicamente en un 15,0% de los casos.

5.1.3. El Plan de Convivencia

El Plan de Convivencia, se trata un documento en el que se recogen las actividades que se programan para fomentar el buen clima de convivencia, la concreción de los derechos y deberes del alumnado, así como las posibles medidas correctoras aplicables. Se puede decir que, tras el estudio realizado, el 53,3% de los centros de Navarra lo muestra a través de sus páginas web, lo que significa que, para más de la mitad de los centros educativos de Navarra, es importante mostrarlo y hacerlo público a través de las páginas web.

Respecto a los centros públicos destaca el elevado número de centros que lo muestra, en este caso 41 de los 65 centros investigados, es decir, un 63,1%, mientras que, en los centros de carácter concertado, únicamente es mostrado en el 37,5% de los casos (15 de 40 centros).

5.1.4. El Plan de Atención a la Diversidad

Uno de los datos más llamativos es el de la publicación del Plan de Atención a la Diversidad en el conjunto de todas las páginas web de Navarra investigadas. Éste se trata de un documento en el que se recoge un conjunto de acciones educativas que dan respuesta a las necesidades educativas, temporales o permanentes, de todo el alumnado del centro. Tras haber realizado la investigación, se puede decir que, únicamente el 20,0% de los centros de Navarra lo muestra a través de sus páginas web.

En este caso no hay diferencias porcentuales significativas entre los centros públicos y concertados. En cuanto a los centros públicos, dicho plan es mostrado únicamente en 13 de los 65 centros objeto de estudio, mientras que, en los centros concertados el número de centros que lo muestra es de 8 frente a 40.

5.1.5. Los objetivos de los ciclos

Respecto a los objetivos de los ciclos (ESO, Bachillerato y Formación Profesional), el 70,5%, es decir, 74 de los 105 centros de Navarra, lo muestran a través de sus páginas web. A pesar de ser un porcentaje relativamente alto, se piensa que es bajo a efectos prácticos ya que se considera que es uno de los principales datos que deberían mostrar las páginas web de los centros educativos de Navarra, exponiendo información considerada como útil para alumnos, padres e incluso profesores.

En el caso de los centros públicos, 44 de los 65 centros, es decir, el 67,7%, muestran los objetivos los ciclos. Este porcentaje es superior en el caso de los centros concertados, donde el 75,0% de páginas web -30 de 40 centros- lo publica. Cabe destacar que los objetivos de los estudios están mejor ilustrados y promocionados en aquellos centros que ofrecen los estudios de Ciclos Formativos de Grado Medio y Grado Superior, tanto en instituciones públicas como concertadas.

En este asunto, los centros concertados son los que más publican acerca de los objetivos de los ciclos.

5.1.6. Los objetivos de las asignaturas

Respecto a los objetivos de las asignaturas, el 44,8% de las páginas web de los centros de Navarra lo exponen ya sea en su totalidad o mediante programaciones resumidas. En este aspecto, las páginas web publican los nombres de las unidades temáticas de cada asignatura,

los objetivos a alcanzar en cada una de ellas y otras cuestiones como el proceso de evaluación de cada materia.

En este asunto destaca que 43 de los 65 centros públicos, es decir el 66,2%, muestra los objetivos de las asignaturas de manera parcial o completa. En especial, se ha observado que muchos de los centros utilizan la plataforma de Google Drive para publicar las programaciones de las asignaturas y criterios de evaluación de cada una de ellas y en especial de la etapa educativa de la ESO y Bachillerato.

En cuanto a los centros concertados, los objetivos de las asignaturas son publicados solamente en el 10,0% de los casos, lo que significa que solo se muestran en 4 de los 40 centros investigados.

Por lo tanto, los centros públicos son los que más muestran los objetivos de las asignaturas a través de sus páginas web.

5.1.7. Calendario

El calendario sirve para mostrar la organización de las horas, días y meses con el fin de exponer los periodos lectivos y eventos ocasionales. Tras haber realizado la investigación, se puede afirmar que el 88,6% de los centros de Navarra incluyen un calendario académico actualizado y vigente a través de sus páginas web.

En cuanto a los centros públicos, 61 de los 65 centros, es decir, el 93,9%, muestra un calendario a través de la red. En la inmensa mayoría de los casos este es expuesto a través de una imagen en formato JPG, en documento PDF o a través de gadgets incrustados como es el de Google Calendar en donde se especifican las festividades y los días lectivos.

Respecto a los centros concertados, 32 de los 40 centros, es decir el 80,0%, muestra el calendario académico del curso.

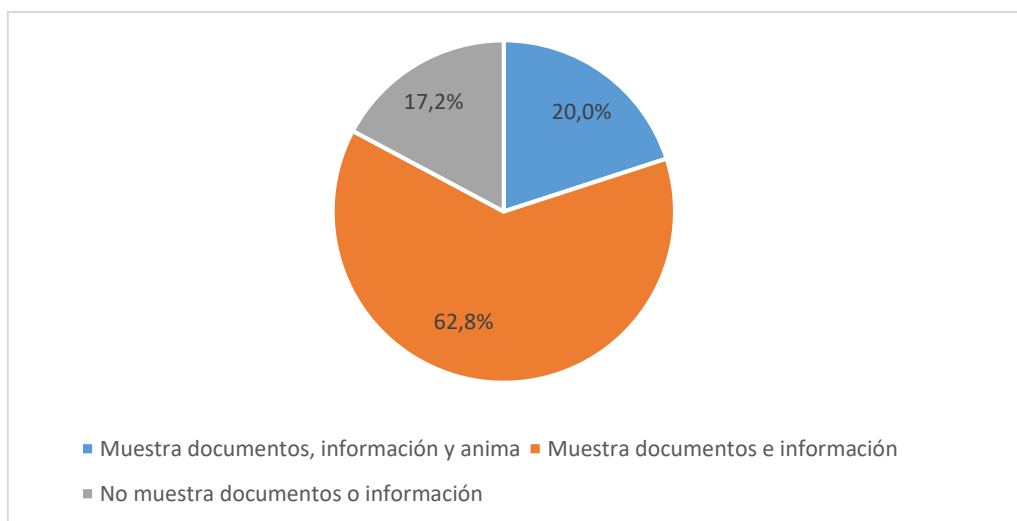
Se puede afirmar que, en este asunto los centros públicos muestran un mayor interés por publicar un calendario a través de sus páginas web.

5.1.8. Información y motivación de matriculación en el centro

Otro de los aspectos clave a tener en cuenta a la hora de valorar el contenido de las páginas web, es acerca del proceso de matriculación e inscripción que ofrecen los centros. Por ello, se muestra una gráfica representativa en el que se observa el porcentaje de centros de Navarra que únicamente informan sobre el proceso de matriculación, informan y animan o no

muestran ninguna información o documentación sobre el proceso o los trámites que se deben realizar.

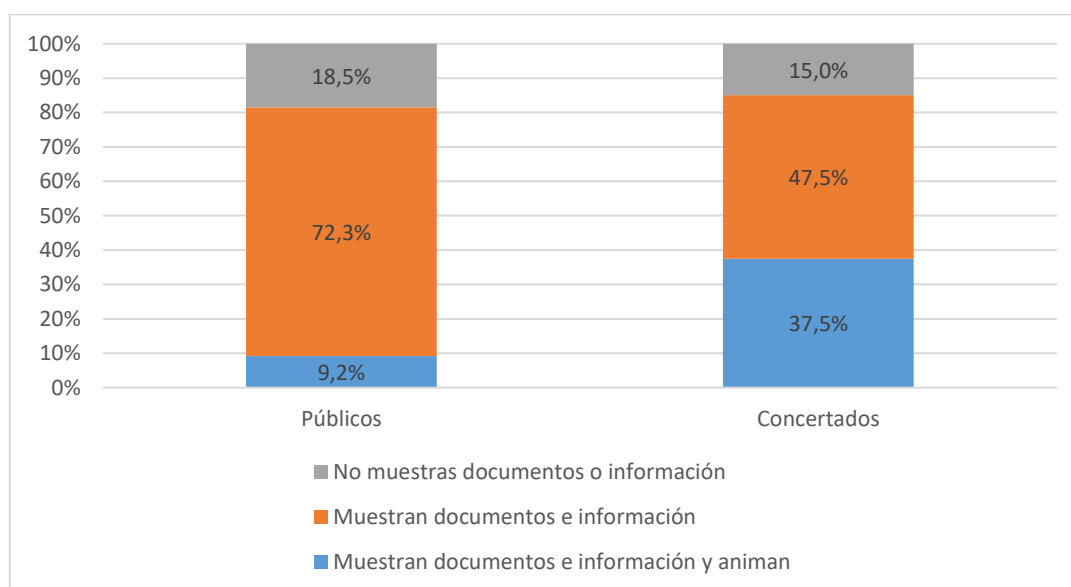
Gráfico 2 Información sobre la matriculación en centros educativos de Navarra



Fuente: Elaboración propia

Tras el estudio realizado, se ha podido observar que el 20,0% de las páginas web de los centros de Navarra muestran documentos e información y animan a matricularse en el centro, el 62,8% muestran documentos e información y el 17,2% no muestran ningún documento o ninguna información acerca de la matriculación en el centro. A continuación, se procede a mostrar un gráfico en el que se representa el porcentaje de las mismas variables objeto de estudio según su constitución (públicos frente a concertados).

Gráfico 3 Información sobre la matriculación según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los centros públicos, el 9,2% muestran los documentos y los procesos que se deben de realizar para matricularse en los centros y animan, el 72,3% de los centros publican archivos para cumplimentar y rellenar y el 18,5% no muestran ninguna opción sobre el proceso de matrícula. Cabe destacar que en la mayoría de los casos en los que se anima a que se matriculen en el centro, son instituciones en las que se imparte Formación Profesional.

En cuanto a los centros concertados, el 37,5% muestran los documentos y los procesos que se deben de realizar para matricularse en el centro y animan, el 47,5% de los centros adjuntan archivos para cumplimentar y el 15,0% no muestran ninguna información acerca de la matrícula.

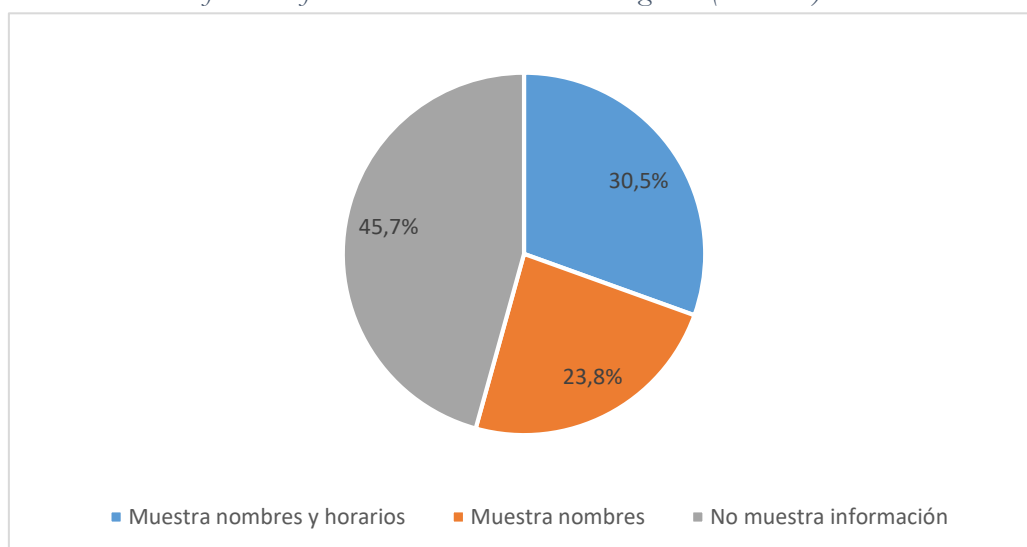
Por lo tanto, se puede afirmar que los centros concertados son los que más animan y los que más informan sobre la matriculación en sus centros.

5.1.9. Tutorización

La figura de tutor en un centro educativo es una persona clave en el apoyo educativo y es capaz de identificar las diversas necesidades de los alumnos y del grupo de aprendizaje. Es de suma importancia que padres y alumnos conozcan los nombres de los tutores de cada grupo y las horas de tutorías a las que pueden acudir tanto las familias como los propios alumnos.

A continuación, se muestra un gráfico en el que se indica, en términos porcentuales, la publicación de horarios y nombres de los tutores en la totalidad de centros de Navarra.

Gráfico 4 Información sobre tutorías a nivel global (Navarra)

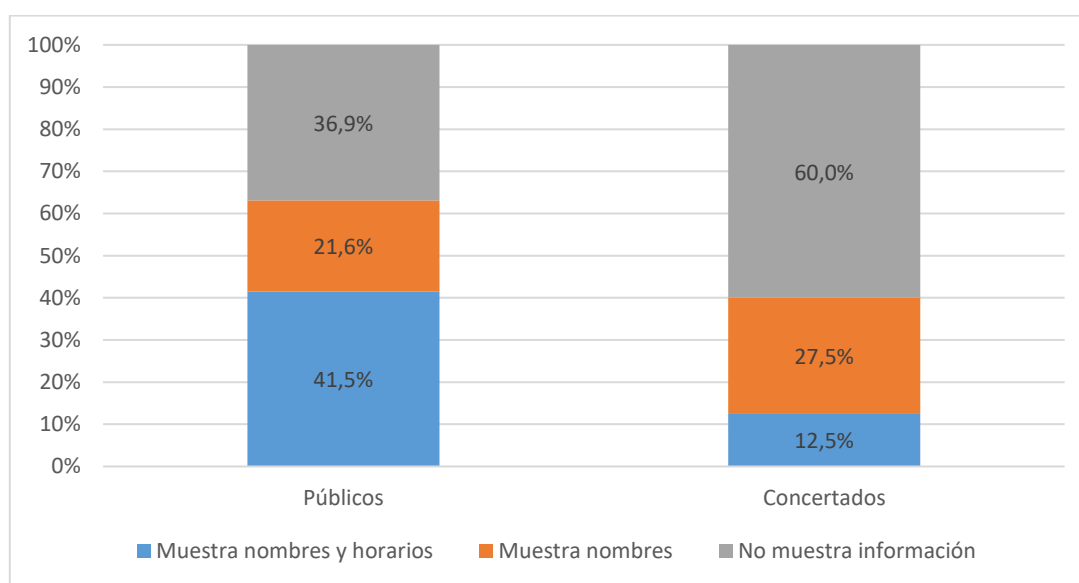


Fuente: Elaboración propia

Tras haber realizado la investigación, se ha observado que el 30,5% de los centros de Navarra muestran tanto los nombres de los tutores de cada curso o grupo como los horarios, el 23,8% muestran únicamente los nombres de los tutores de cada curso o grupo, y el 45,7% no muestra ninguna información acerca de los tutores o los horarios de las tutorías. En este caso lo ideal es que se muestren los nombres y los horarios ya que se considera que puede ser útil para padres y alumnos que tratan de conocer la disponibilidad de los tutores.

En el siguiente gráfico se muestra la comparativa de las mismas variables estudiadas en cuanto a los centros públicos y concertados.

Gráfico 5 Información sobre las tutorías según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los centros públicos, el 41,5% de los centros publica los nombres de los tutores y sus horarios, el 21,6% anuncia únicamente los nombres y el 36,9% de los centros no indican quiénes son los tutores de los alumnos ni los horarios.

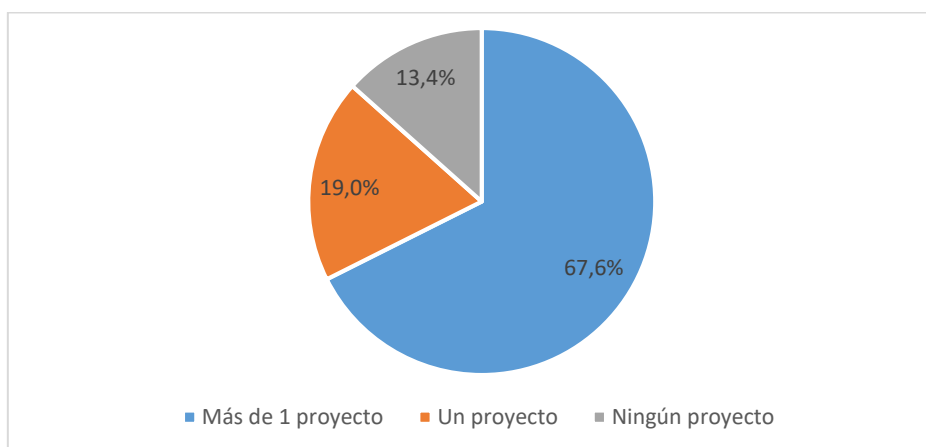
En cuanto a los centros concertados el 12,5% publica nombres y horarios, el 27,5% muestra únicamente los nombres, y el 60,0% de los centros no muestran ninguna información acerca de los tutores.

Por lo tanto, se puede afirmar que los centros públicos proporcionan una información más detallada en cuanto a las tutorías y el profesorado que forma parte de estas.

5.1.10. Publicación de los proyectos que se realizan en los centros

Hoy en día es frecuente que en la mayoría de los centros se realicen trabajos o se elaboren proyectos con el fin de que los alumnos puedan participar y trabajar de manera activa. A continuación, se muestra un gráfico en el que se observa la publicación de proyectos a nivel global (Navarra).

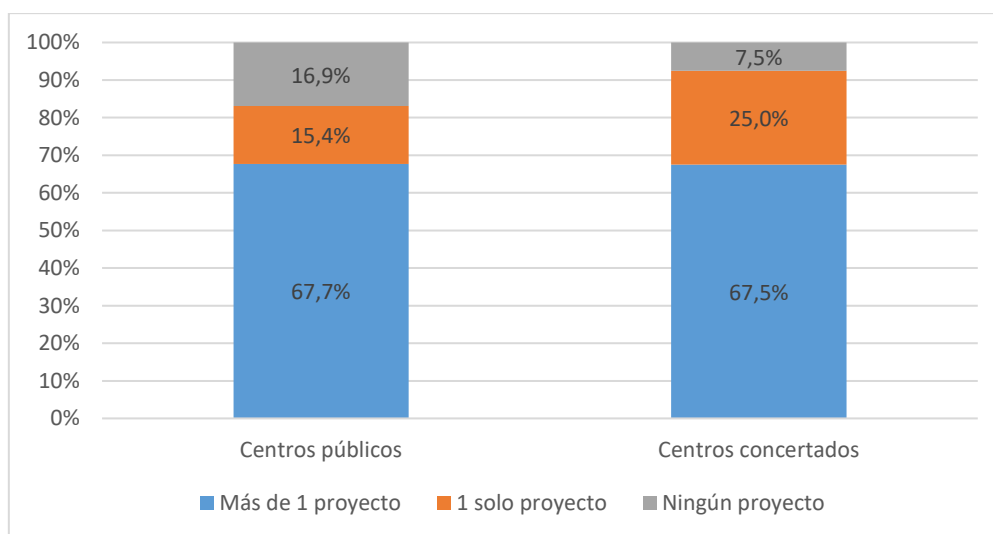
Gráfico 6 Publicación de proyectos a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

Tras haber accedido a las páginas web de los centros educativos de Navarra, se puede decir que, según los datos arrojados por las mismas, el 67,6% de los centros realizan más de 1 proyecto, el 19,0% muestran estar trabajando en un único proyecto y el 13,4% no informa sobre ningún tipo de proyecto que estén llevando a cabo. A continuación, se muestra la información según el tipo de centro.

Gráfico 7 Publicación de proyectos según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los centros públicos, 44 de los 65 centros estudiados, es decir el 67,7% muestran estar trabajando en más de un trabajo o proyecto, el 15,4% manifiestan a través de la web estar elaborando un proyecto y el 16,9% no informa sobre ningún trabajo o proyecto que se esté realizando.

En cuanto a los centros concertados, 27 de los 40 centros evaluados, es decir el 67,5%, muestran estar trabajando en más de un trabajo o proyecto, el 25,0% muestran la información de un proyecto y el 7,5% de los centros no informan sobre ninguno de los aspectos.

Por lo tanto, las páginas web de los centros concertados son los que más información transmiten acerca de los trabajos o proyectos que se encuentran desarrollando.

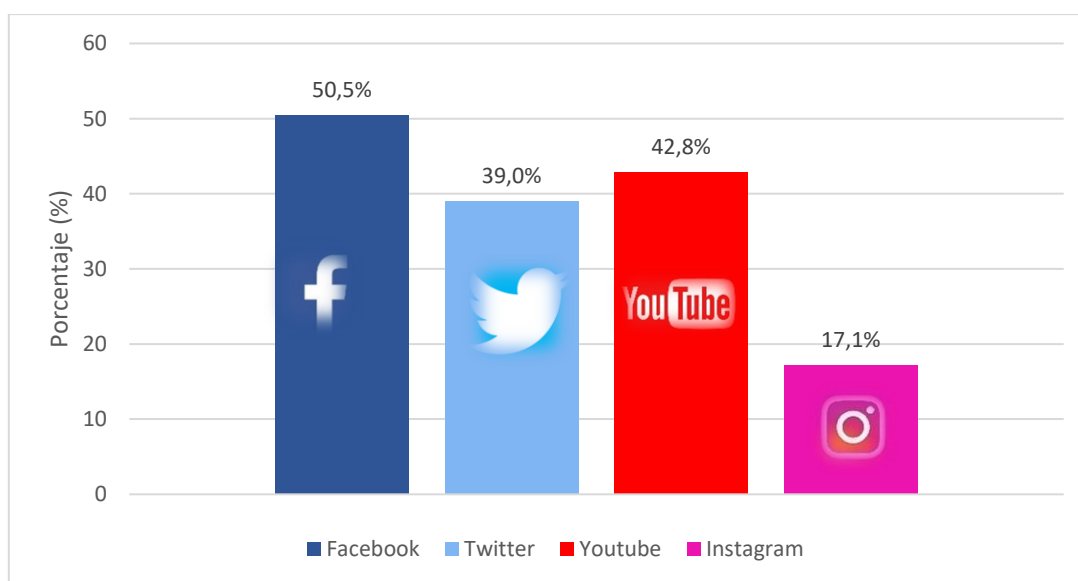
5.2. Redes sociales, colaboración y comunicación

5.2.1. Las redes sociales

Las redes sociales son sitios y aplicaciones que operan en niveles diversos como el profesional o el personal de relación, y tienen la característica particular de que permiten el intercambio de información entre personas y/o empresas o instituciones. En muchos casos se utiliza como medio para realizar publicidad de una organización en concreto.

En la presente investigación sobre las páginas web de los centros educativos de Navarra, se ha valorado la presencia de redes sociales como Facebook, Twitter, YouTube e Instagram.

Gráfico 8 Redes sociales a nivel global (Navarra)

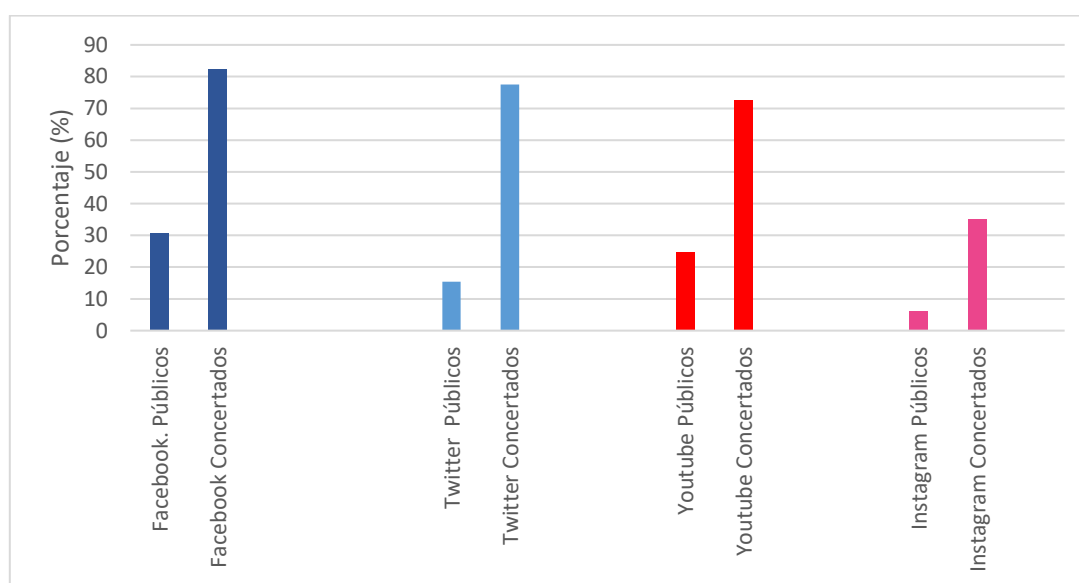


Fuente: Elaboración propia

Tras los resultados obtenidos, se puede afirmar que los centros de Navarra parecen estar presentes en diferentes redes sociales tales como Facebook (50,5%), Twitter (39,0%), YouTube (42,8%), e Instagram (17,1%). De esta forma, se puede decir que la red social más utilizada por los centros educativos en Navarra es Facebook seguida de YouTube. Además, se ha observado que cada vez los centros están haciendo más uso de otras redes sociales como es LinkedIn.

A continuación, se procede a mostrar un gráfico comparativo de la presencia en redes sociales tanto en centros públicos como concertados.

Gráfico 9 Redes sociales según el tipo de centro



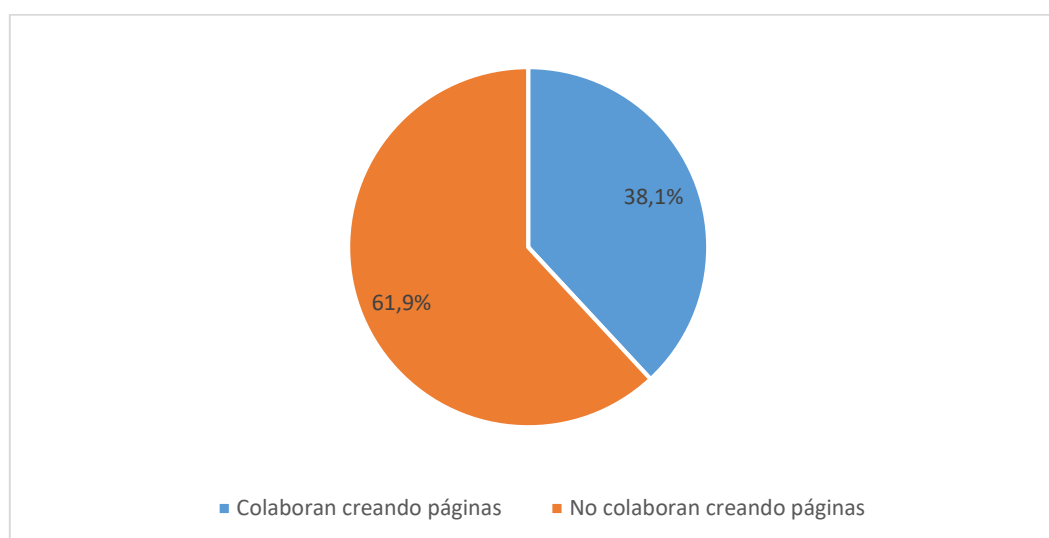
Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se puede observar que, tanto en centros públicos como en centros concertados, la red social más utilizada es Facebook. Cabe destacar que los centros concertados son las instituciones que más usan las redes sociales, duplicando e incluso triplicando el uso de estas frente los centros públicos.

5.2.2. Colaboración a través de blogs o sites

En algunas ocasiones, las páginas web publican páginas web adicionales, como son blogs o sites que se sirven como herramienta de apoyo a la enseñanza presencial, siendo los profesores los principales colaboradores y creadores de las mismas. De esta manera, se ha evaluado si los profesores crean blogs u otras páginas que sirvan de apoyo para el alumnado y que éstas sean visibles a través de las páginas web institucionales.

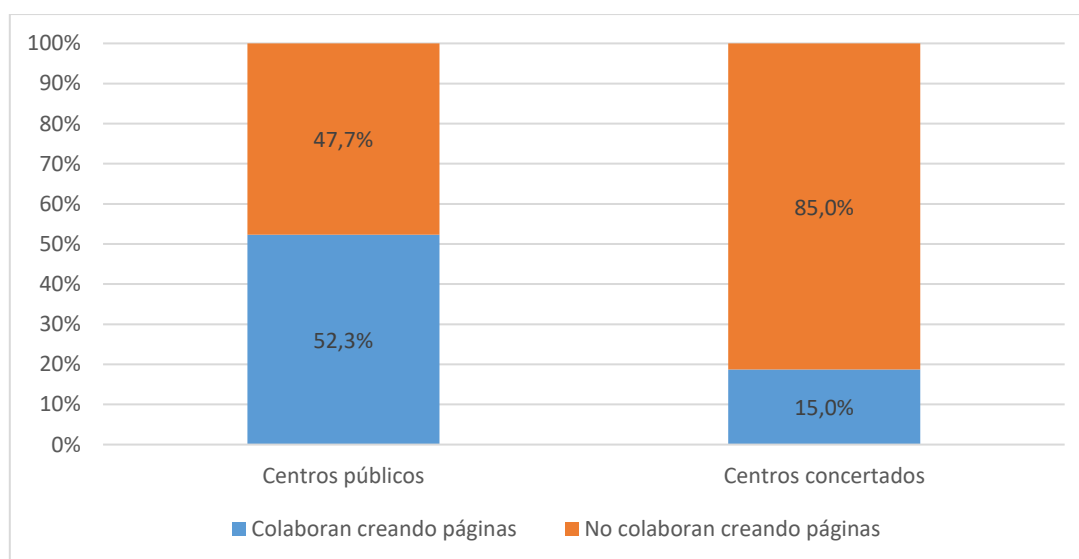
Gráfico 10 Publicación de blogs o sites a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

En este caso, las web de los centros educativos de Navarra publican los blogs o recursos de las asignaturas y colaboran en la misma página institucional en el 38,1% de los casos, lo que significa que, a nivel global, las páginas web muestran en muy pocas ocasiones los blogs o sitios que crean los profesores.

Gráfico 11 Publicación de blogs o sites por tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

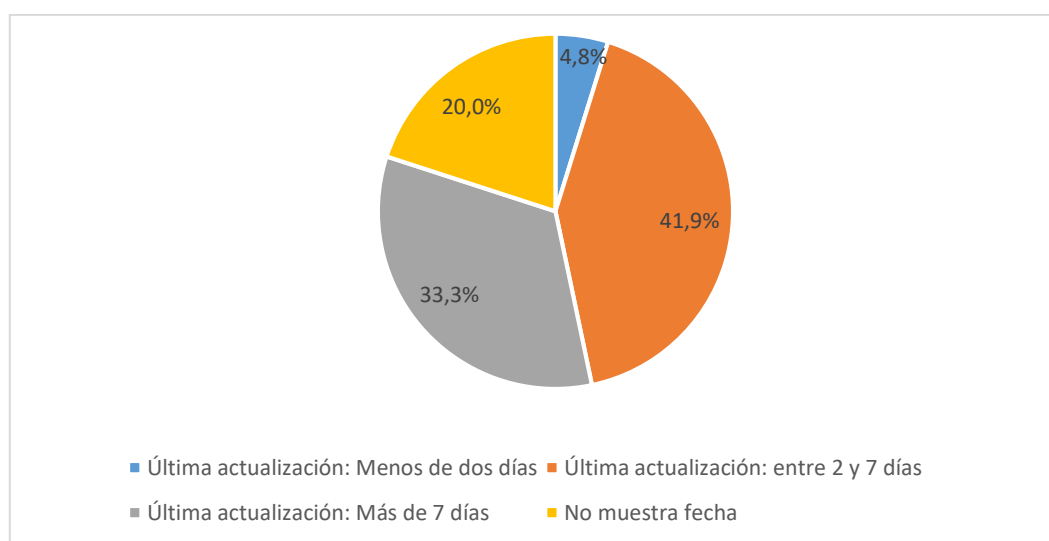
En cuanto a las páginas web que publican blogs o sites a través de la página institucional de los centros públicos, cabe destacar que éstos son los que más muestran y donde los profesores son los que más colaboran (52,3%) creando blogs o publicando contenidos, frente

a los centros concertados, donde únicamente lo hacen público en el 15,0% de las páginas web investigadas.

5.2.3. Actualización del contenido y noticias

Mantener una página web actualizada es fundamental para que tenga más o menos visitas. Esta variable es de especial relevancia porque puede ser un indicador del estado de abandono de las páginas web de los centros educativos de Navarra.

Gráfico 12 Actualización del contenido y noticias a nivel global (Navarra)

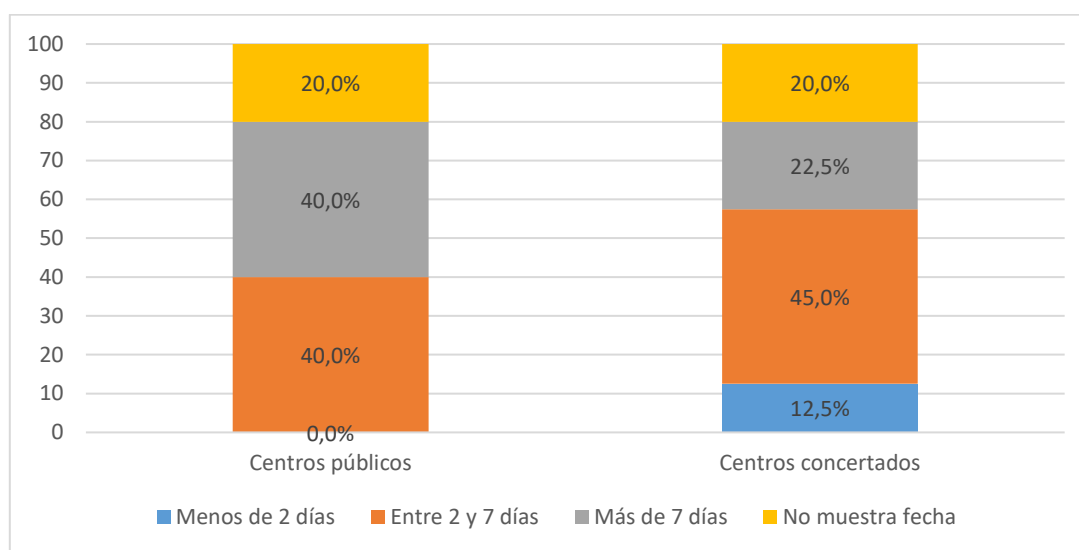


Fuente: Elaboración propia

Tras realizar el estudio, se puede afirmar que el 4,8% de las páginas web son actualizadas con una frecuencia de menos de dos días. En el rango comprendido de 2 a 7 días, las páginas web de Navarra son actualizadas en el 41,9% de los casos y en el 33,3%, las páginas web son actualizadas con una frecuencia de más de 7 días. En el 20,0% de las páginas web analizadas no se ha podido determinar si el contenido o las noticias se encuentran actualizadas porque no muestran la fecha de las publicaciones. Por lo tanto, con los datos obtenidos, se puede decir que más de la mitad de las páginas web de los centros educativos de Navarra se encuentran en constante actualización.

A continuación, se muestra un gráfico en el que se representa la actualización del contenido y/o de las noticias según el tipo de centro.

Gráfico 13 Actualización del contenido y noticias según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los centros públicos, no se han mostrado evidencias claras de que las páginas sean actualizadas en un periodo de menos de 2 días. Sin embargo, el 40,0% de las páginas web son actualizadas con una frecuencia de 2 a 7 días y el 40,0% son actualizadas con una frecuencia de más de 7 días. No obstante, el 20,0% de las páginas web de los centros públicos no han podido ser analizadas mediante esta variable porque no muestran la fecha de la última actualización.

Respecto a los centros concertados, el 12,5% de las páginas son frecuentemente actualizadas, en un periodo de 2 días. El 45,0% de las páginas web consultadas, son actualizadas en un periodo de 2 a 7 días, tratando de exponer las últimas noticias del centro o publicando contenidos o eventos. El 22,5% de las páginas investigadas son actualizadas en un período de más de 7 días. Sin embargo, el 20,0% de las páginas web de los centros concertados no han podido ser analizadas porque no se muestran fechas sobre la última actualización.

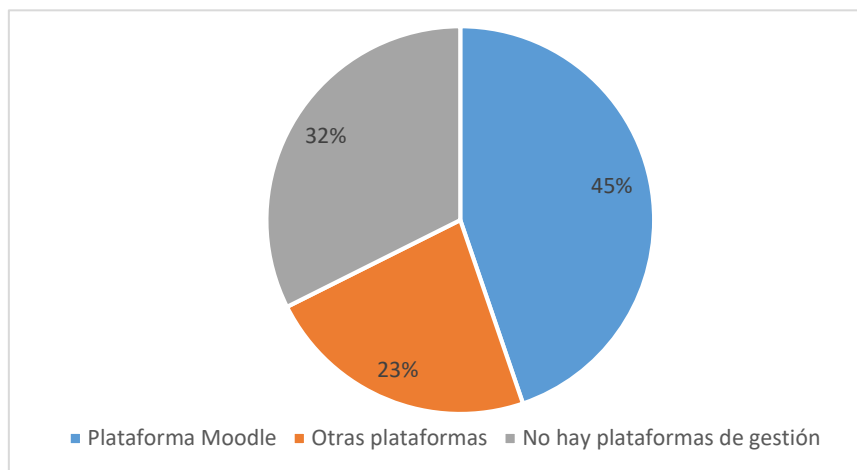
Por lo tanto, tras los resultados obtenidos, se demuestra que los centros concertados son los que más actualizan sus páginas web, publicando noticias o mostrando los últimos eventos. La sensación de abandono, en general, es mayor en las páginas web de los centros públicos.

5.2.4. Plataformas de Gestión Educativa online. (Moodle)

Cada vez es más frecuente que en los centros educativos se opte por utilizar plataformas de gestión de aprendizaje con el fin de trabajar de forma online. Moodle es una herramienta de gestión de aprendizaje de distribución libre que permite crear comunidades de aprendizaje por Internet. Suele utilizarse para educación invertida (*flipped-classroom*), educación a distancia

o proyectos *e-learning* en centros educativos, universidades y otros sectores. El diseño está basado en ideas del constructivismo y cooperativismo donde el alumnado puede interactuar con profesores y otros alumnos para realizar trabajos o proyectos. A continuación, se muestra un gráfico en que se muestra el porcentaje de páginas que redireccionan a Moodle.

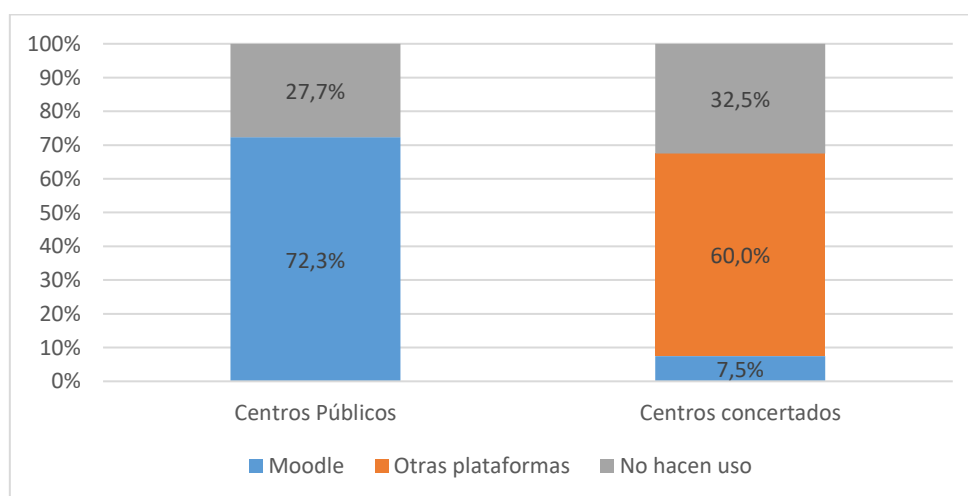
Gráfico 14 Moodle vinculado a las páginas web a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

Tras el estudio realizado, se puede decir que el 45% de los centros educativos de Navarra hace visible que son usuarios de la plataforma Moodle, el 23% de los centros utilizan otras plataformas como Alexia -que es una plataforma similar a la mencionada- y el 32% no utilizan o no hacen uso de ninguna plataforma virtual. Asimismo, cabe destacar que la mayoría de los proyectos o asignaturas que son mostradas a través de las plataformas virtuales, precisan de usuario y contraseña, aunque otras muchas permiten el acceso como invitado para acceder al contenido de estas.

Gráfico 15 Moodle vinculado a las páginas web según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los Centros Públicos, el 72,3% de los centros tiene publicado un enlace o icono que redirige al Moodle específico del centro educativo en cuestión. Los Centros concertados, sin embargo, hacen uso de esta plataforma en un 7,5% de los casos. No obstante, estos centros utilizan otras plataformas de aprendizaje virtuales como Alexia (60,0%). Por lo tanto, se puede decir que, en cuanto al uso de plataformas virtuales, los centros públicos son los que más plataformas virtuales utilizan.

5.2.5. Gestión de la información escolar: Educa Navarra

Educa es el sistema informático del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra para la gestión de la información escolar. Sirve para facilitar la comunicación, gestión y administración entre los diferentes participantes en el proceso educativo: profesorado, familias, alumnado, centro educativo y unidades técnicas del Departamento de Educación.

Tras el estudio realizado, se puede decir que el 65,7% de todos los centros publica un enlace o un icono redirigido a Educa.

En el caso de los centros públicos, el 90,7% muestra un icono o redirecciona hacia el portal, mientras que únicamente en el 25,0% de las páginas web de los centros concertados muestra links o iconos que redirigen hacia el portal Educa Navarra.

En este asunto destaca la enorme diferencia que hay entre los centros públicos y concertados a la hora de mostrar un enlace o un icono a Educa Navarra, siendo los públicos los que más lo muestran.

5.3. Aspectos de diseño, técnicos y de calidad

El departamento de Educación del Gobierno de Navarra proporciona a los centros públicos la plataforma de alojamiento bajo el dominio *educación.navarra.es* donde está presente en el 76,9% de las páginas web de centros públicos de Navarra. Además, el 60% se encuentra bajo la plataforma web¹ Wordpress. El resto, se encuentran en otras plataformas como son Google Sites, Blogger u otras en las que no se especifica el nombre de la plataforma web utilizada.

Por otra parte, en cuanto a los centros concertados, se puede decir que no utilizan el dominio proporcionado por el departamento de Educación del Gobierno de Navarra, y sus páginas

¹ Una plataforma web es un sistema de gestión de contenidos enfocado a la creación de cualquier tipo de página web.

web están publicadas bajo la plataforma Wordpress únicamente en el 10,0% de los casos. En el 90,0% de las webs restantes están creadas en otras plataformas en las que no se especifica el nombre y son creadas en numerosos casos por empresas como Calle Mayor Comunicación y Publicidad o LCi Ibérica, entre otras.

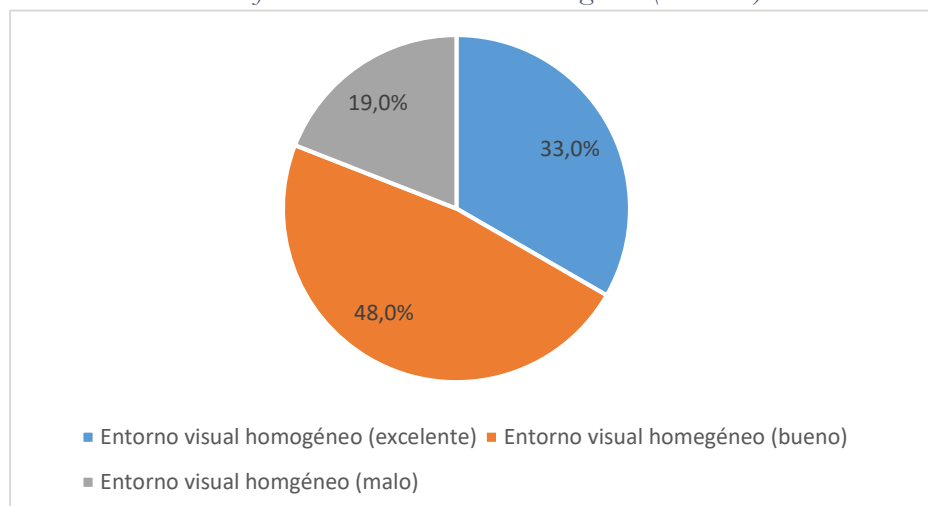
Respecto a las plataformas de las páginas web analizadas, se puede decir que Google Sites puede considerarse como una plataforma muy sencilla y práctica para mostrar la información de un centro, pero es algo limitada en cuanto a la incrustación de gadgets y contenidos adicionales. A su vez, Blogger, tal vez no sea la mejor plataforma para hacer la presentación de un centro Educativo ya que, a pesar de ser una plataforma muy sencilla de utilizar, tiene la desventaja de que los contenidos se van publicando de manera cronológica, lo cual puede provocar que el usuario que trata de buscar cierto contenido en la página, tarde más en encontrarlo.

Wordpress ofrece multitud de opciones y se ha comprobado que puede ser una plataforma realmente útil debido a la gran cantidad de gadgets y opciones adicionales que se pueden incorporar. Sin embargo, las páginas web creadas en otras plataformas por empresas externas, como es el caso de los centros concertados, ofrecen una mayor cantidad de opciones y dan la impresión visual de ser páginas web realmente adaptadas y profesionales.

5.3.1. Entorno visual homogéneo

En esta variable se ha investigado si las páginas web ofrecen un entorno visual homogéneo. Un entorno visual homogéneo es considerado como aquel cuyo texto se encuentra contrastado, reutiliza gráficos entre diferentes apartados, usa una buena combinación de colores y es atractivo.

Gráfico 16 Entorno visual a nivel global (Navarra)

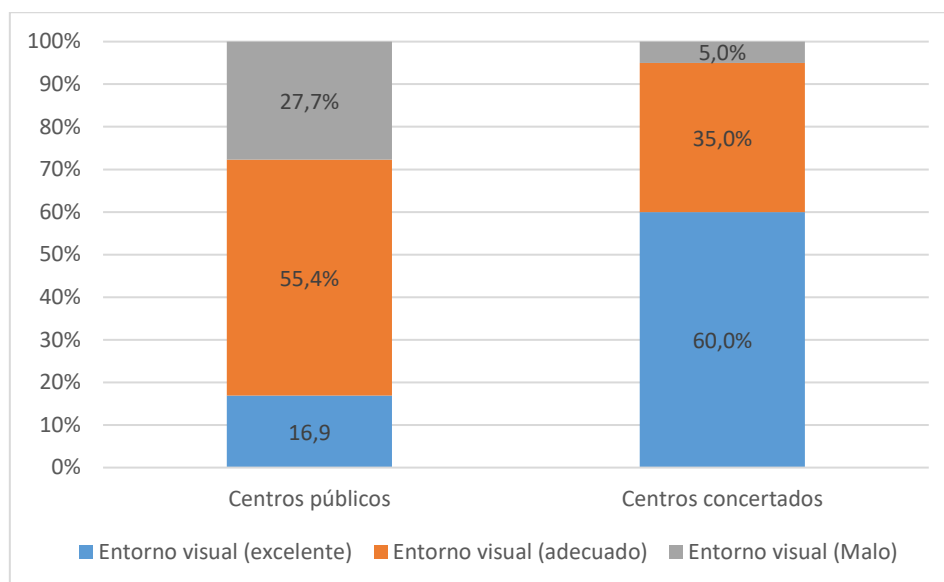


Fuente: Elaboración propia

A nivel global, se puede afirmar que el 33% de las páginas web de Navarra mantienen un entorno visual homogéneo, donde se reutilizan gráficos, el texto se encuentra contrastado, hay buena combinación de colores y en general es atractivo (todo ello queda categorizado como excelente). El 48% de las páginas web de Navarra ofrecen un entorno visual adecuado, donde reutilizan gráficos en la mayoría de los apartados y donde el texto se encuentra contrastado. Sin embargo, en el 19% de las páginas web se ha detectado que, tras pinchar sobre alguna opción del menú, el entorno visual cambia y los gráficos desaparecen o la página cambia de aspecto (todo ello categorizado como malo o inadecuado).

A continuación, se muestra un gráfico en el que se observa las diferencias porcentuales del entorno visual según el tipo de centro.

Gráfico 17 Entorno visual según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los centros públicos, únicamente en el 16,9% de los casos se presenta bajo un entorno visual excelente. El 55,4% de las páginas se han considerado que mantienen un entorno visual adecuado, y el 27,7% se han clasificado por tener un entorno visual inadecuado, donde los gráficos cambian de forma y el entorno visual cambia de aspecto.

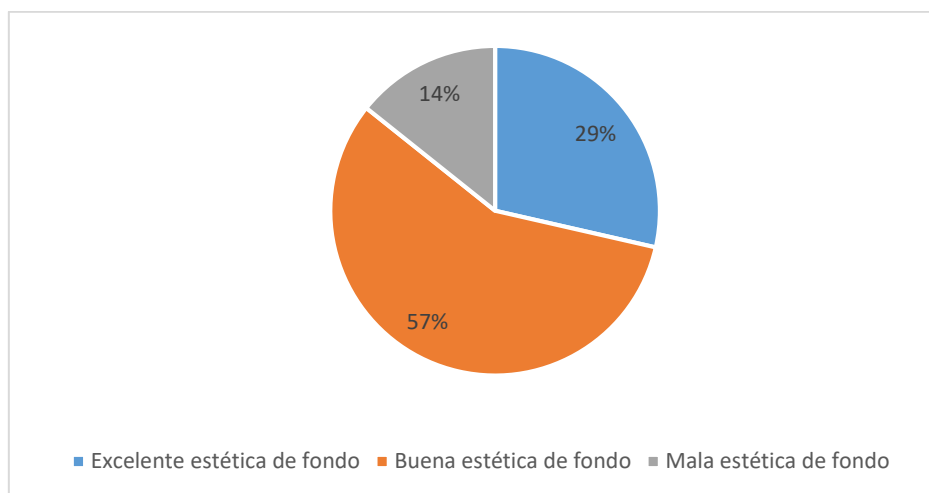
En el caso de los centros concertados, la estadística es muy diferente. En el 60,0% de los casos, el entorno visual es claramente homogéneo, se reutilizan gráficos y no hay cambios cuando se acceden a las diferentes pestañas. El 35,0% de las páginas proporcionan un entorno visual adecuado reutilizando gráficos en la mayoría de las veces, mientras que únicamente en el 5% de las páginas web, el entorno visual es considerado como inadecuado por perder la esencia visual de la página en cuestión.

Por lo tanto, las páginas web de los centros concertados son los que mejor entorno visual ofrecen.

5.3.2. Estética de fondo

En esta variable se ha investigado si la estética de fondo es adecuada, de acuerdo a los frames, tablas y menús utilizados.

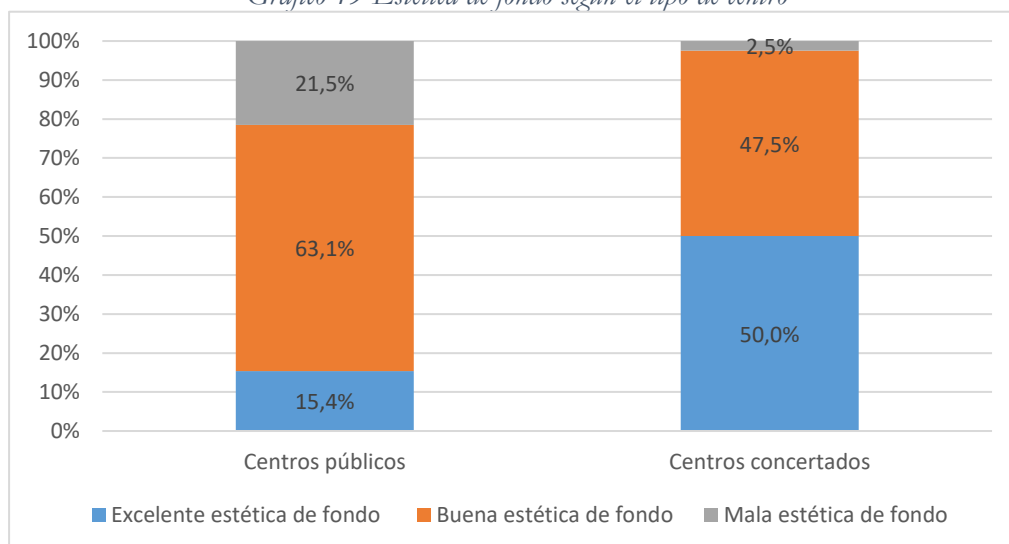
Gráfico 18 Estética de fondo a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

El 29,0% de las páginas ofrecen una estética de fondo muy profesional y se encuentra completamente integrada a los frames, tablas y menús. En el 57,0% de las páginas web de Navarra la estética de fondo acorde a las tablas, frames y menús es buena, y no impide la lectura. Por otra parte, en el 14,0% de las páginas web, se han detectado fondos desacordes a las tablas y menús que impiden la correcta lectura del contenido. A continuación, se muestra este estudio según el tipo de centro.

Gráfico 19 Estética de fondo según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

En cuanto los centros públicos el 15,4% de las páginas web contienen un excelente fondo acorde a las tablas, frames y menús utilizados y se encuentran perfectamente integrados. El 63,1% de las páginas web se han catalogado con tener un fondo bueno, y el 21,5% presentan fondos que impiden la correcta lectura del contenido, frames o menús.

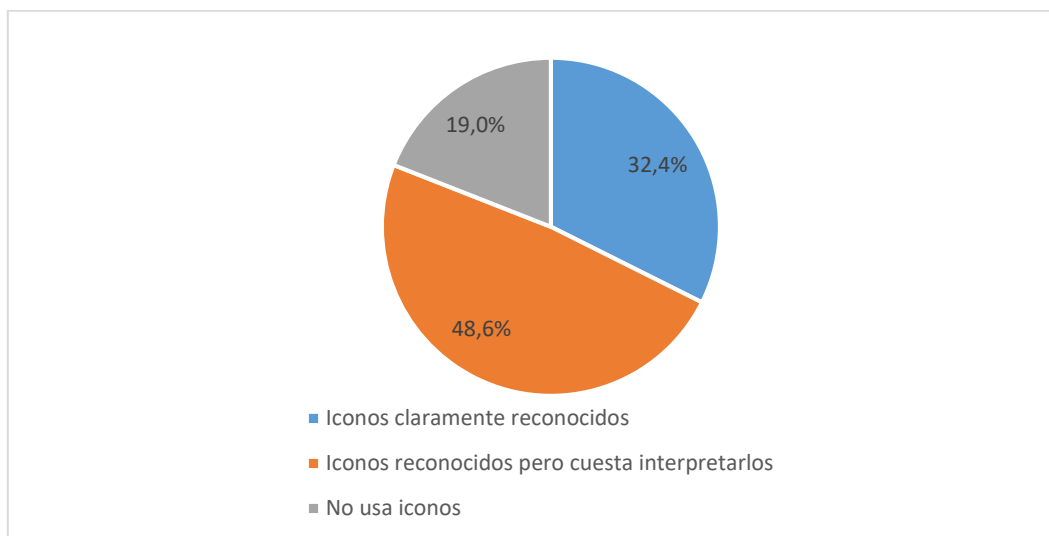
Respecto a los centros concertados, el 50,0% de las páginas web contienen un fondo perfectamente integrado, el 47,5% tiene un fondo categorizado como bueno, y únicamente el 2,5% de los centros presentan fondos que pueden impedir la correcta visualización de los contenidos, frames o menús.

Por lo tanto, se puede decir que, en cuanto a la estética de fondo, los centros concertados son los que obtienen una mejor puntuación en este aspecto.

5.3.3. Uso de iconos reconocidos

Los iconos son un elemento de gran importancia en diseño web ya que si se usan de forma correcta pueden aportar numerosos beneficios a una página web.

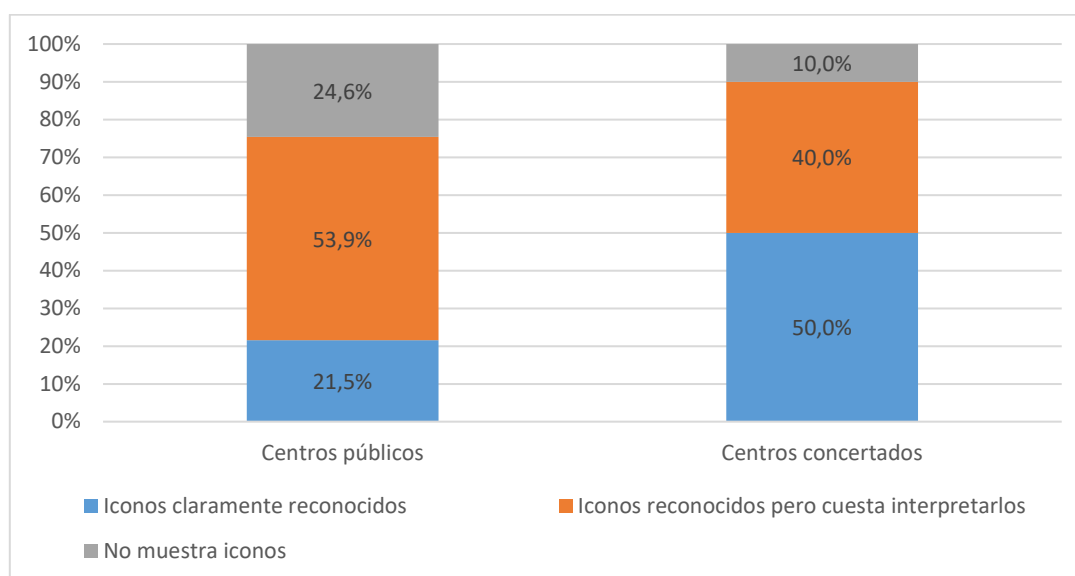
Gráfico 20 Uso de iconos reconocidos a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

En relación a las páginas web de Navarra, se puede decir que el 32,4% de las páginas contiene iconos claramente reconocidos, el 48,6% de las páginas contienen iconos reconocidos, pero a veces cuestan interpretarlos, por no ser ampliamente utilizados y en ocasiones el tamaño de los mismos son desiguales, y el 19,0% no hace uso de iconos identificativos y en su lugar se utiliza texto. A continuación, se valora según el tipo de centro.

Gráfico 21 Uso de iconos según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los centros públicos, el 21,5% de las páginas contienen iconos claramente reconocidos, el 53,9% contienen iconos reconocidos, pero a veces cuesta interpretarlos, y el 24,6% no muestra iconos.

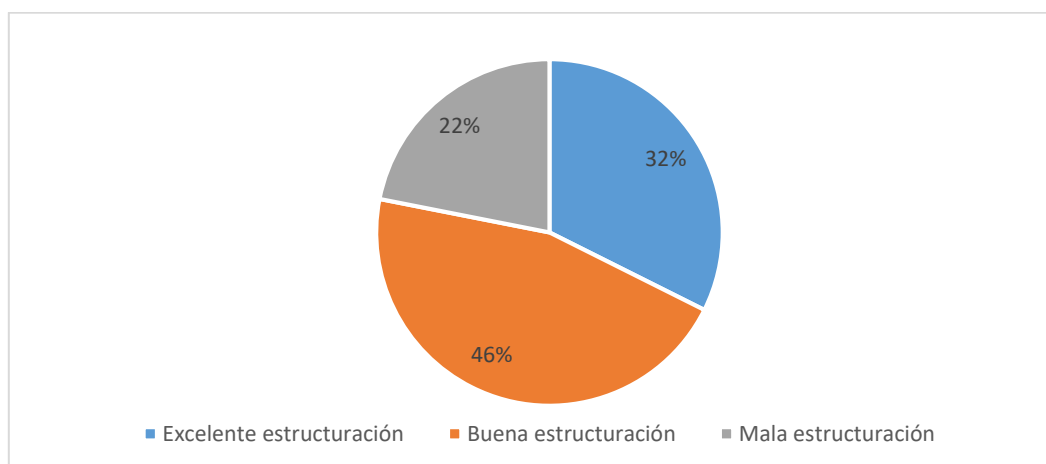
En cuanto a los centros concertados, el 50,0% de las páginas contienen iconos claramente reconocidos, el 40,0% contiene iconos, pero a veces cuestan interpretarlos y el 10,0% no muestran iconos.

Por lo tanto, en cuanto al uso de iconos, los centros concertados son los que más uso hacen de ellos y además los que son más claramente reconocidos por la sociedad.

5.3.4. Calidad y estructuración de los contenidos

Una de las cosas más importantes de una página web, es que se encuentre correctamente estructurada. De hecho, los usuarios siempre quieren las respuestas lo más rápido posible o, en caso contrario, abandonan el sitio.

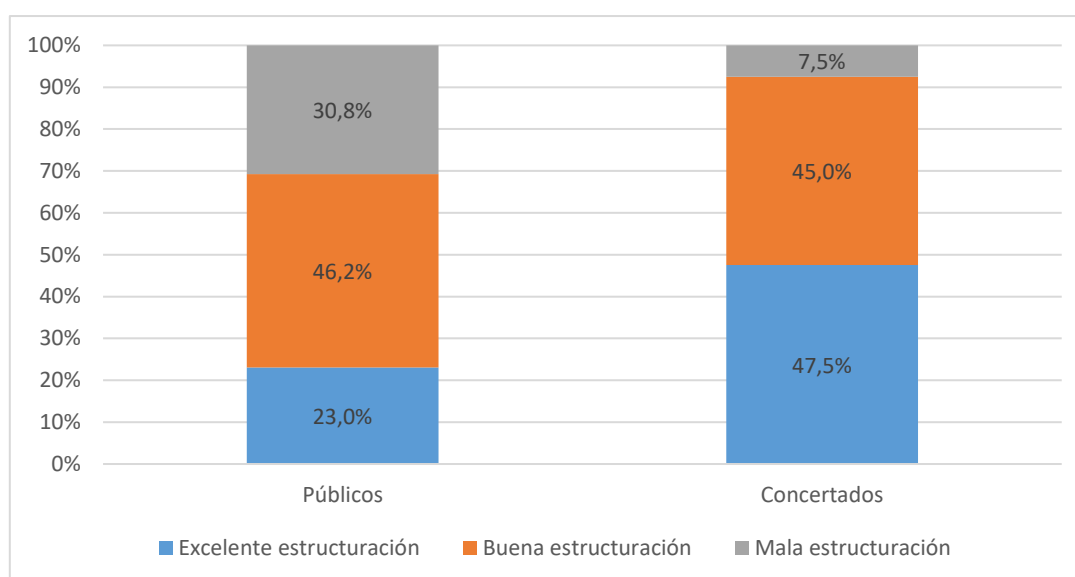
Gráfico 22 Calidad y estructuración de los contenidos a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la estructuración de los contenidos, el 32,0% de las páginas web de los centros de Navarra ha sido calificado por tener una excelente estructuración, el 46,0% como bien estructurados con la particularidad de que podría ser confuso y el 22% ha sido calificado como mal estructurado.

Gráfico 23 Calidad y estructuración de los contenidos según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los centros públicos, el 23,0% se encuentran excelentemente estructurados, el 46,2% tienen una buena estructuración con la particularidad de que podría ser confusa la estructura, y el 30,8% se encuentran mal estructurados.

Por otra parte, en cuanto a los centros concertados, el 47,5% de las páginas mantienen una excelente estructuración, el 45,0% conservan una buena estructuración con la particularidad

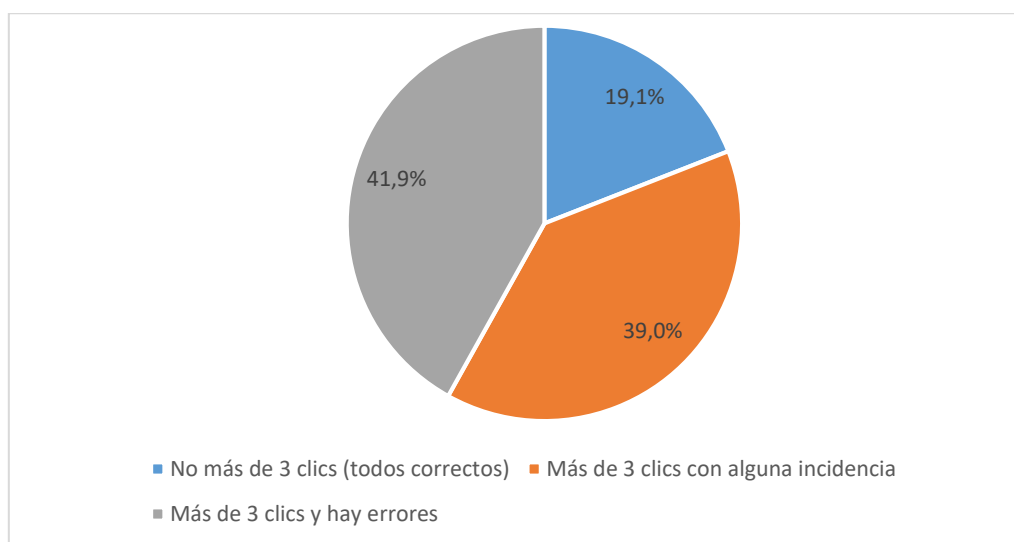
de que podría ser confusa la estructura, y únicamente en el 7,5% de las páginas analizadas la estructura de la página ha sido considerada como mala o inadecuada.

Por lo tanto, los centros concertados son los que mejor estructuración tienen en cuanto a los contenidos presentados.

5.3.5. Gestión de clics y links

Para llegar a un contenido sustancial (Planes del Centro, Oferta Educativa del Centro, tutorías, objetivos de los ciclos o asignaturas), es preciso que no haya que realizar un número excesivo de clics. A continuación, se presenta una gráfica en la que se muestra la gestión de clics en las diferentes páginas web de los centros educativos de Navarra.

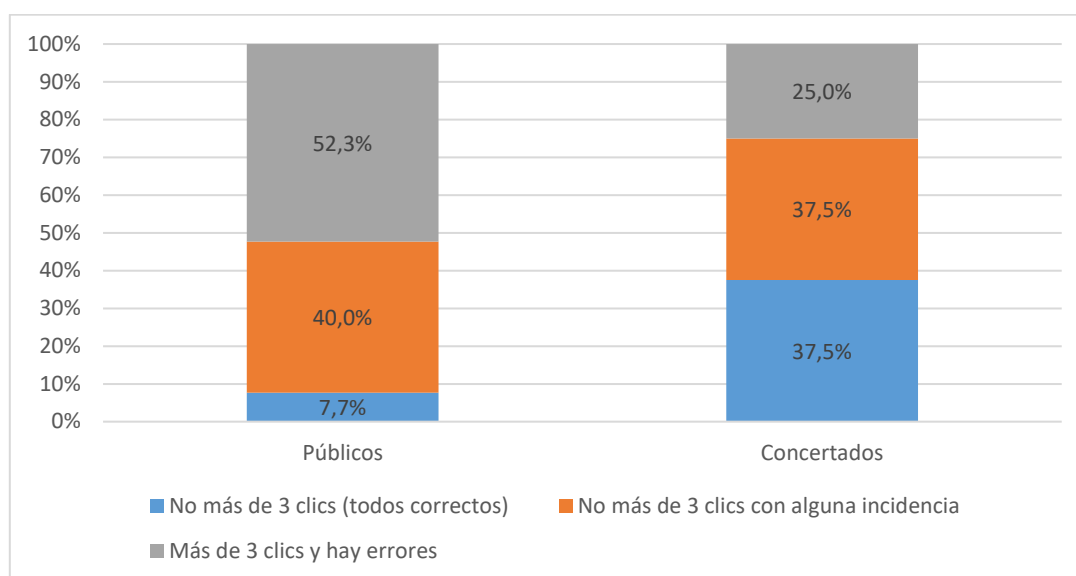
Gráfico 24 Gestión de clics a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

A nivel general, se puede decir que en el 19,1% de las páginas web analizadas se consigue encontrar toda la documentación a no más de 3 clics sin links rotos. En el 39,0% de las ocasiones se encuentra todo a no más de 3 clics y se consigue llegar a un contenido sustancial a pesar de que puede haber links rotos o no accesibles. Por otro lado, en el 41,9% es preciso realizar más de 3 clics con la particularidad de poder encontrarse con errores o accesos restringidos con contraseña. A continuación, se analiza este mismo asunto según el tipo de centro.

Gráfico 25 Gestión de clics por tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los centros públicos, únicamente en el 7,7% de las páginas se consigue acceder a un sitio sustancial a no más de 3 clics. En el 40,0% de los casos, se consigue acceder a no más de 3 clics, pero con la particularidad de que pueden ocurrir errores o accesos restringidos. Por último, el 52,3% de las páginas requieren más de 3 clics y en ocasiones hay errores.

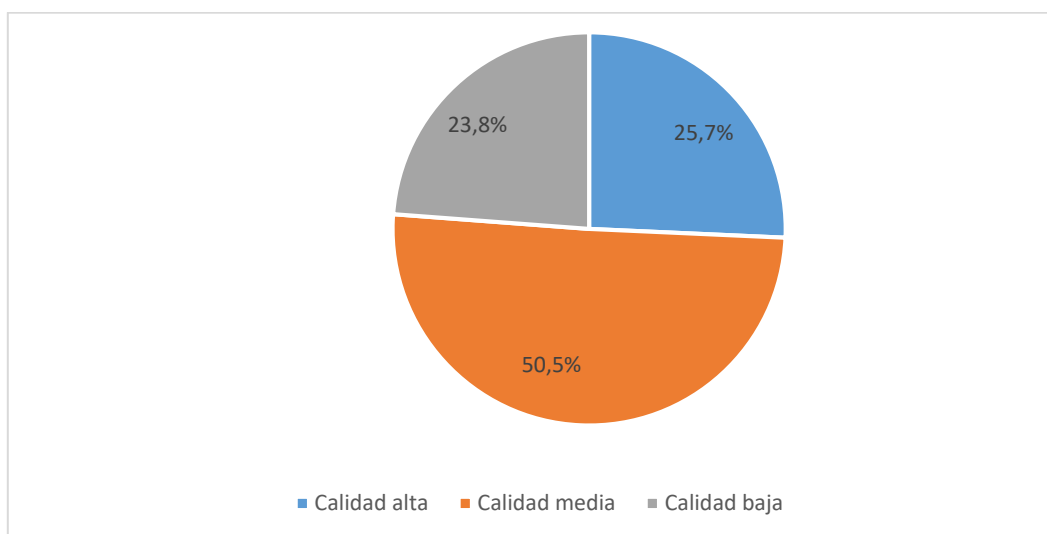
Respecto a los centros concertados, en el 37,5% de las ocasiones se consigue acceder a un sitio sustancial a no más de 3 clics, en el 37,5% de los casos se consigue acceder a un sitio sustancial a no más de 3 clics con la particularidad de que puede surgir alguna incidencia, y en el 25,0% de las páginas es precisa la gestión de más de 3 clics para llegar a un sitio sustancial.

En este asunto, los centros concertados ofrecen todo su contenido con la gestión de un menor número de clics.

5.3.6. Calidad multimedia -imágenes-

Se suele decir que una imagen vale más que mil palabras. Las imágenes son lo primero con lo que nos quedamos cuando visitamos una página web, y sólo necesitamos unos pocos segundos para obtener una impresión buena o mala acerca de ellas.

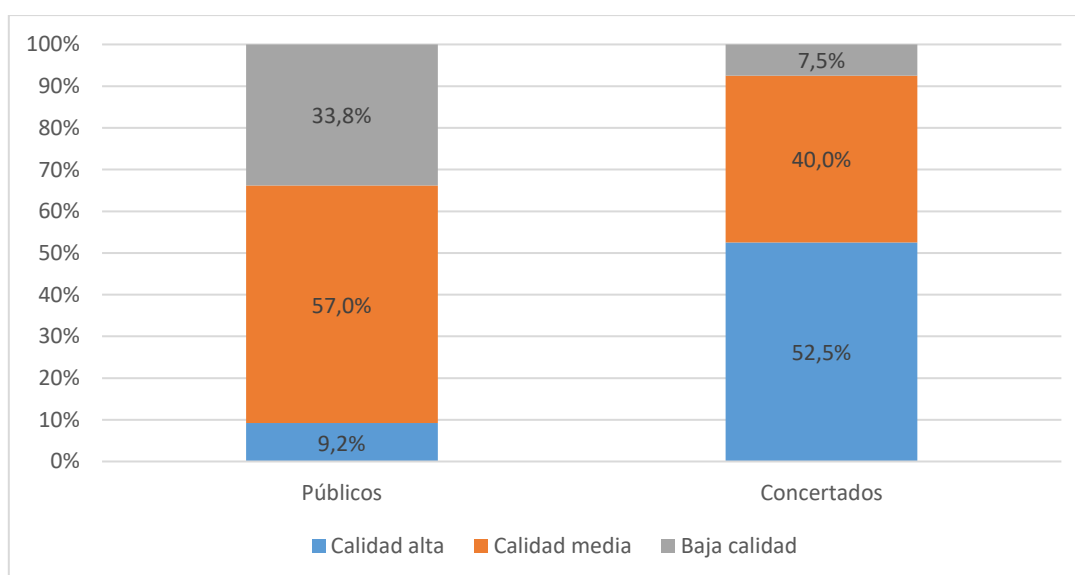
Gráfico 26 Calidad multimedia -imágenes- a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las páginas web de Navarra, se puede decir que, respecto a la calidad multimedia en imágenes, el 25,7% de todas las páginas web de los centros educativos poseen imágenes de alta calidad (fotografías profesionales o imágenes en alta resolución). El 50,5% contienen imágenes y contenido multimedia de calidad media, y el 23,8% de las páginas contienen imágenes de muy baja calidad. A continuación, se muestra este asunto según el tipo de centro.

Gráfico 27 Calidad multimedia -imágenes- según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los centros públicos, el 9,2% de las páginas contienen imágenes de alta calidad, el 57,0% contienen imágenes de calidad media (fotografías realizadas con smartphones o cámaras convencionales) y el 33,8% contienen imágenes de baja calidad.

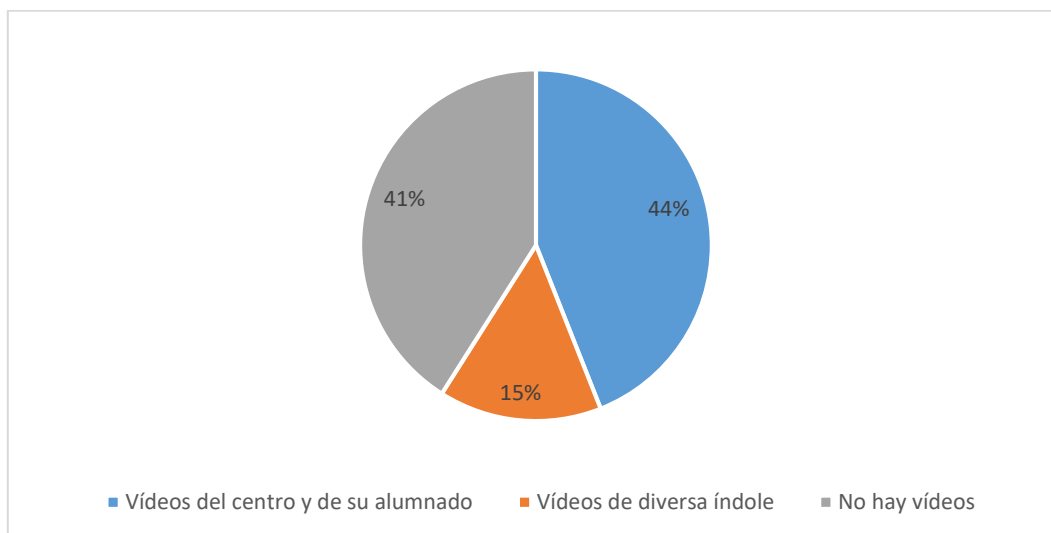
En cuanto a los centros concertados el tema en cuestión cambia bastante. El 52,5% contienen imágenes de alta calidad, probablemente realizadas por fotógrafos profesionales, el 40% muestran imágenes de calidad media y únicamente el 7,5% de las páginas contienen imágenes multimedia de baja calidad.

Por lo tanto, en cuanto a la calidad multimedia en imágenes, las páginas web de los centros concertados son los que más destacan por ser de alta calidad y por lo tanto, son más atractivas según el contenido de imágenes que poseen.

5.3.7. Uso de vídeos

Al igual que las imágenes o fotografías, los videos son un gran recurso en el diseño de un sitio web, y puede ser utilizado para fortalecer el mensaje que se trata de transmitir, pudiendo tener el poder incluso de conectar con los usuarios.

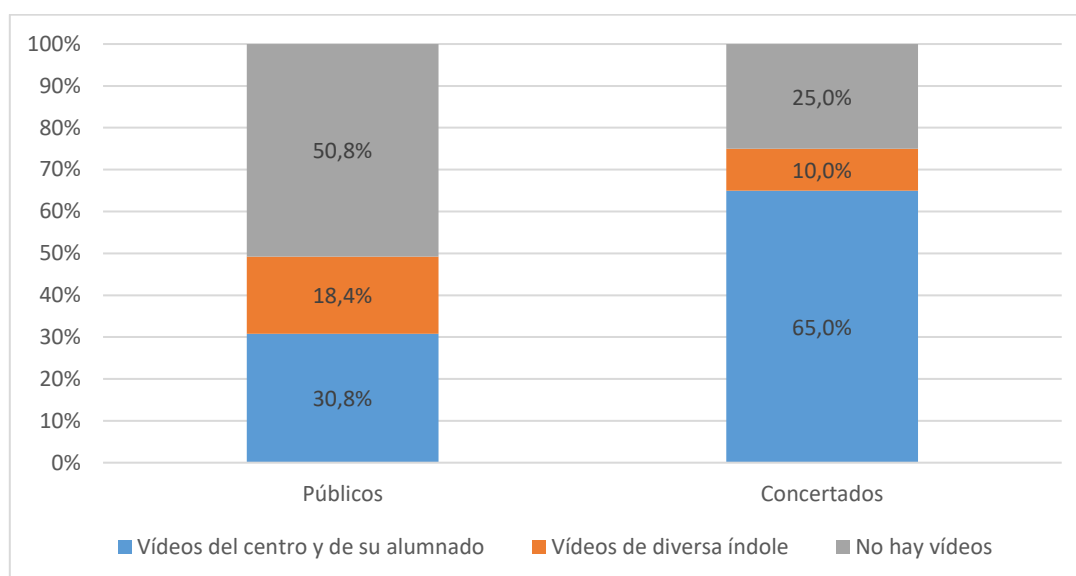
Gráfico 28 Publicación de vídeos a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

Tras realizar el estudio, se puede afirmar que el 44,0% de todas las páginas web consultadas de los centros educativos de Navarra, ofrecen vídeos en los que se muestran las características de los centros y de su alumnado. El 15,0% ofrece vídeos de alumnos o de diversa índole, tales como la presentación de proyectos o trabajos. El 41,0% no ofrece ningún tipo de vídeo. A continuación, se presentan los resultados de publicación de videos según el tipo de centro.

Gráfico 29 Publicación de vídeos según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a las páginas web de los centros públicos, el 30,8% se promocionan publicando vídeos en los que se muestran las características del centro y de su alumnado, el 18,4% ofrecen vídeos de diversa índole, y el 50,8% de las páginas no contienen ningún tipo de vídeo.

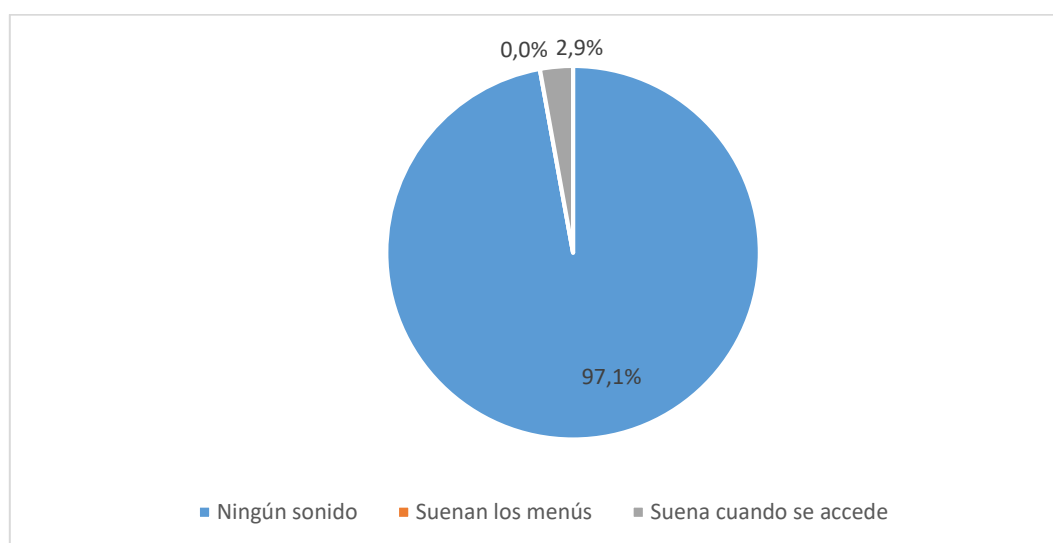
Por otra parte, en cuanto a los centros concertados, el 65,0% de los centros contienen vídeos del centro y de su alumnado, es decir, más del doble que en los centros públicos. El 10,0% incluye vídeos de diversa índole, y únicamente el 25,0% de las páginas web de los centros concertados no contiene ningún tipo de vídeo.

Por lo tanto, en cuanto a la publicación de vídeos, los centros concertados son los centros que más publican y más interés muestran en este asunto.

5.3.8. Uso de sonidos

Numerosos estudios constatan que se recomienda no reproducir los archivos de audio automáticamente cuando un usuario visita un sitio web. En su caso, debe hacerse de forma manual, donde el usuario sea el que decida cuándo se debe reproducir el sonido.

Gráfico 30 Uso de sonidos a nivel global (Navarra)



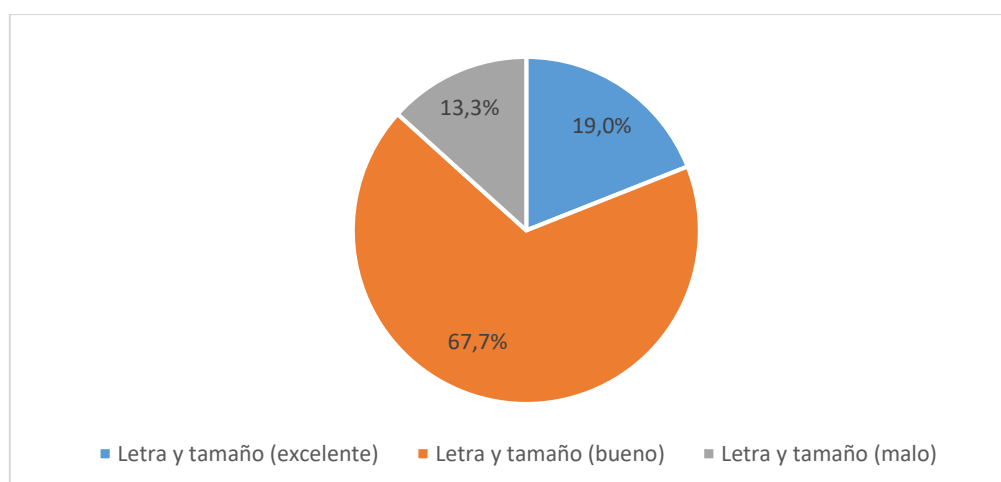
Fuente: Elaboración propia

Tras el estudio realizado, se ha podido comprobar que el 97,1% de las páginas de los centros de Navarra no presentan ningún tipo de sonido cuando se acceden a las páginas web, por lo que no provocan la distracción de los usuarios que acceden a ellas. No obstante, en 2 centros públicos y en 1 centro concertado se reproducen sonidos a la hora de acceder a las páginas, por lo que es precisa la intervención del usuario para paralizar el sonido.

5.3.9. Tamaño y tipo de la letra

Para una página web, es de gran importancia que las personas que acceden puedan leer el texto de manera correcta. Además, se debe utilizar cierto contraste con el tipo de letra y su tamaño, que permita diferenciar los apartados de los subapartados de las páginas.

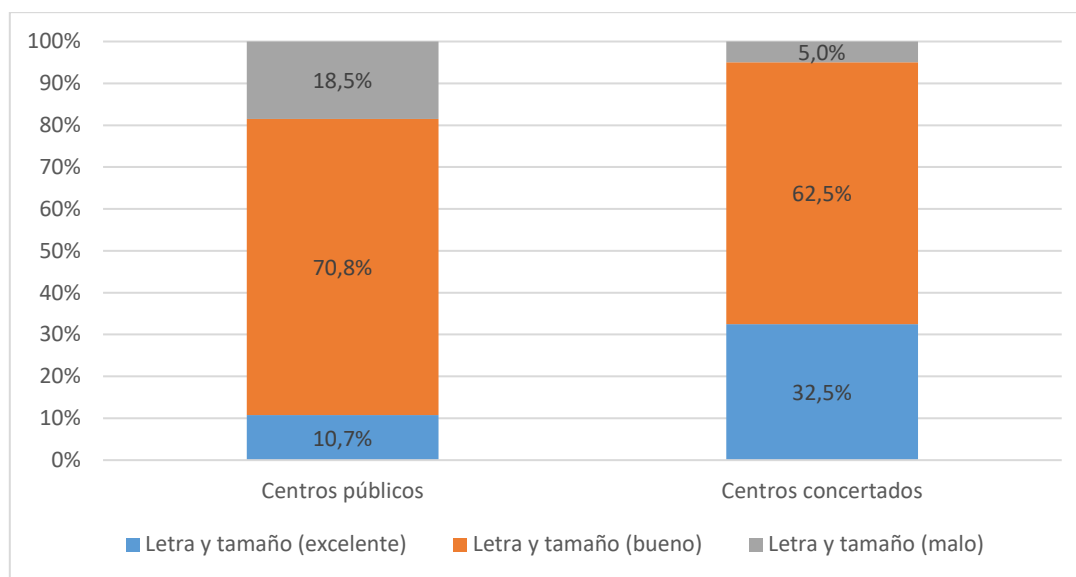
Gráfico 31 Tipo y tamaño de letra a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

En 19,0% de las páginas web de los centros educativos de Navarra utilizan un tipo y tamaño de letra excelente donde permite diferenciar los apartados de los subapartados, no cometen errores ortográficos y se adecúa perfectamente a la página web. El 67,7% utilizan un tipo de letra y tamaño adecuado, aunque mejorable, y el 13,3% de los centros no utilizan correctamente el tamaño y tipo de letra en sus páginas web. A continuación, se muestra este asunto según el tipo de centro.

Gráfico 32 Tipo y tamaño de letra según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los centros públicos, el 10,7% utilizan de forma excelente el tamaño y tipo de letra en sus páginas web, el 70,8% utilizan de manera correcta y el 18,5% utilizan de manera incorrecta el tipo de letra y el tamaño de ésta en sus páginas web.

En cuanto a los centros concertados, el 32,5% utilizan de forma excelente el tamaño y tipo de letra en sus páginas web, el 62,5% utilizan de manera correcta y únicamente el 5,0% de las páginas han sido clasificadas por tener un tamaño y tipo de letra no adecuado.

Por lo tanto, los centros concertados son los que mejor utilizan el tipo y tamaño de letra a en sus páginas web.

5.3.10. Aspectos accesibilidad para personas con algún tipo de discapacidad

Las páginas web de los centros educativos, deben poder ser accesibles para todo tipo de personas, tengan o no, algún tipo de discapacidad.

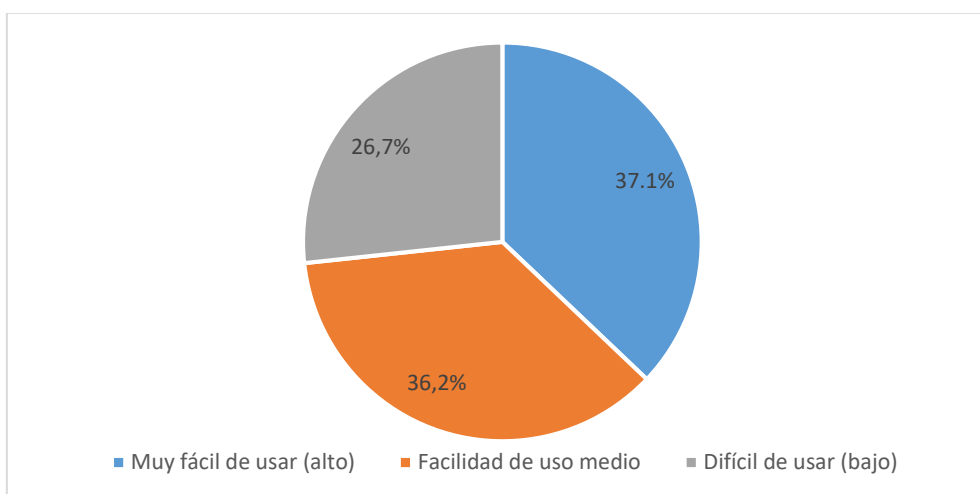
Tras el estudio realizado, se puede afirmar que solo un único centro de Pamplona, y de carácter público, contiene aspectos de accesibilidad para personas con discapacidad. En este

caso, al seleccionar sobre un apartado se muestra un vídeo para personas con discapacidad auditiva.

5.3.11. ¿Son fáciles de usar?

Tras haber analizado las diferentes variables, se debe cuestionar, a nivel general, si las páginas web de los centros educativos de Navarra son fáciles o difíciles de utilizar, teniendo en cuenta el entorno, estética de fondo, la estructuración de los contenidos, el uso de iconos y la gestión de clics necesarios a realizar para llegar a un sitio de interés.

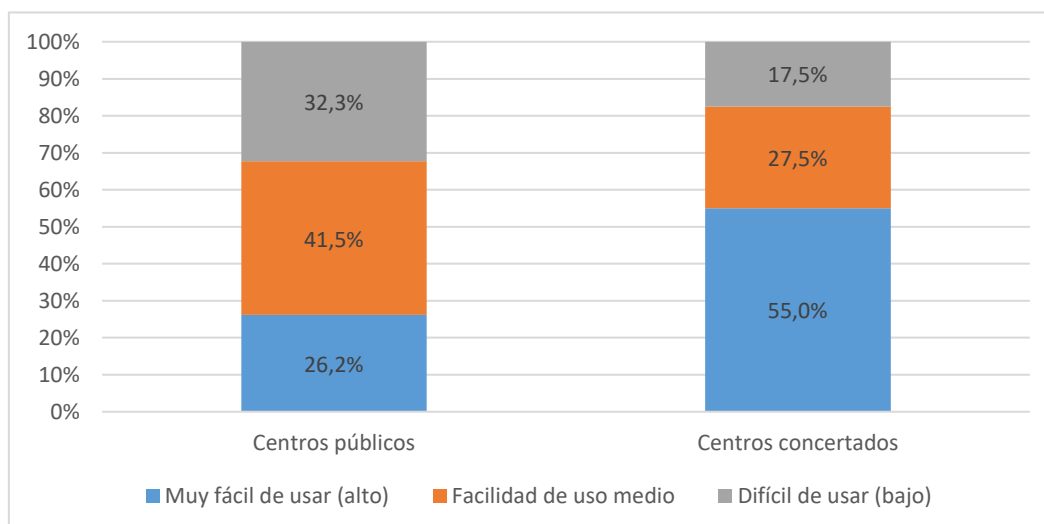
Gráfico 33 Facilidad de uso a nivel global (Navarra)



Fuente: Elaboración propia

Tras la investigación realizada, se puede afirmar que el 37,1% de las páginas web de los centros educativos de Navarra son fáciles de usar, el 36,2% no resultan ser excesivamente complejos ni excesivamente fáciles de usar, y el 26,7% son difíciles de usar por no poder encontrar los contenidos de manera rápida.

Gráfico 34 Facilidad de uso según el tipo de centro



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los centros públicos, el 26,2% son de fácil uso y manejo, el 41,5% presentan un grado de dificultad medio y el 32,3% son difíciles de utilizar ya que los contenidos están desorganizados o hay excesiva información lo que impide que se tarde más en encontrar la información que se busca.

En cuanto a los centros concertados, el 55,0% son de fácil uso y manejo, el 27,5% presentan un grado de dificultad medio y el 17,5% son difíciles de utilizar a la hora de tratar de buscar la información que se pretende encontrar.

Por lo tanto, tras el estudio realizado, las páginas web de los centros concertados de Navarra son más sencillas de utilizar al tener los contenidos mejor estructurados.

5.4. Valoración final

Tras haber analizado los tres principales bloques, se puede decir que en cuanto al contenido y respecto a los diferentes planes que se realizan en los centros educativos de Navarra, el Proyecto Educativo del Centro es el más publicado en las páginas web de Navarra (57,1%), seguido del Plan de Convivencia (53,3%). En cuanto a los centros públicos, destaca el elevado porcentaje de páginas web que publican el Plan de Convivencia 63,1% y en cuanto a los centros concertados, es destacable que el 67,5% de los centros muestra el PEC.

En relación a los objetivos sobre los ciclos, el 70,0% de las páginas web lo hacen público a través de la red. En este caso, los centros concertados son los que más información ofrecen sobre los objetivos de los ciclos (75,0%).

En cuanto a los objetivos de las asignaturas, el 44,8% de las páginas web de Navarra lo muestran a través de las páginas, siendo los centros públicos los que más información transmiten en este asunto (66,2%).

Respecto a la información sobre la inscripción y matrícula en los centros, el 20,0% muestran información y animan, siendo los centros concertados los que más información transmiten y animan (37,5%).

En cuanto a elementos útiles como la presentación del calendario escolar, es mostrado en el 88,57%, siendo los centros públicos los más susceptibles a mostrarlo (93,9%).

Respecto a la tutorización, el 30,5% de los centros muestran información sobre los horarios y nombres. En este caso, los centros públicos son los que más datos ofrecen sobre los horarios y nombres de los tutores (41,5%).

Asimismo, en cuanto a la publicación de proyectos en los que se encuentran realizando, el 67,6% informan sobre la realización de más de uno de ellos. En este aspecto, no hay mucha diferencia entre centros públicos frente a concertados.

En cuanto al uso de redes sociales, los centros concertados son los que más utilizan en relación a los centros públicos. Sin embargo, los centros públicos son los que más blogs o sites publican a través de la red.

Por lo tanto, respecto al grado de funcionalidad y en cuanto a los contenidos, ya sea dirigido a alumnos, padres, profesores u otros colectivos, los centros públicos han obtenido una puntuación media de 5,66 puntos frente a 6,35 puntos en los centros concertados. Cabe destacar que esta diferencia de puntos se debe fundamentalmente a la gran diferencia que hay entre las páginas web de centros públicos. Además, se observa una gran diferencia en aquellos centros que solo tienen la ESO y Bachillerato frente a aquellos centros públicos que ofertan los Ciclos Formativos de Grado Medio o Superior, cuyo grado de funcionalidad es mayor. Tras los resultados obtenidos, se puede afirmar que las páginas web de los centros concertados son más funcionales y útiles en cuanto a contenidos que los centros públicos.

Respecto a aspectos de diseño, técnicos y de calidad los centros concertados han sido los que mejores puntuaciones han obtenido en todos los aspectos: entorno visual, estética de fondo, uso de iconos, estructuración de contenidos, gestión de clics, calidad multimedia en todos los sentidos (imágenes, vídeos y sonidos) y tipo y tamaño de letra adecuado para el uso de las páginas web. Por lo tanto, en cuanto a aspectos técnicos, los centros públicos han obtenido una puntuación de 5,35 puntos frente a 6,75 puntos en el caso de los concertados. Se concluye que en este aspecto los centros concertados son los que mayor puntuación, tal vez motivado por el hecho de que en la inmensa mayoría de los casos dichas páginas son creadas por profesionales externos a los centros.

Asimismo, se ha evaluado si resultaban atractivas las páginas web durante los 30 primeros segundos. Para ello se han evaluado con una nota de 0 a 10 las páginas de los diferentes centros educativos. De esta manera, los centros públicos han obtenido una media de 4,8 puntos y los concertados 6,82 puntos. Esta gran diferencia que hay entre los centros públicos frente a los centros concertados, se puede deber a que, tras la investigación realizada, muchos de los centros concertados optan por contratar servicios externos a empresas de diseño web especializadas que gestionan sus páginas web. Por lo tanto, en cuanto a la primera impresión que ofrecen las páginas web de los centros, se puede decir que los centros concertados son los que resultan más atractivos a simple vista.

Por último, cabe destacar que se han ido recogiendo comentarios acerca de los centros durante el proceso evaluación, y se puede decir que los centros ubicados en las zonas urbanas (Pamplona y alrededores y Tudela) ofrecen generalmente unas páginas mejor elaboradas, con mayor contenido y más atractivas que las de las zonas rurales. En concreto los centros ubicados en la zona norte y noroeste deberían mejorar en todos los aspectos, mientras que en los centros ubicados en la zona de Estella y Tafalla son los que más interés muestran por tener una página web atractiva fuera del entorno urbano.

6. PROPUESTAS DE MEJORA

6.1. Aspectos generales, reglas y características de las páginas web de los centros educativos.

Lo primero que deben tener en cuenta los centros educativos a la hora de realizar la página web es conocer a quién está principalmente dirigido:

- a) Alumnos que quieren buscar información acerca del centro, objetivos de los ciclos y asignaturas, fechas importantes, horarios de tutorías, noticias del centro, imágenes, y un calendario lectivo.
- b) Padres que buscan información sobre el centro y/o sobre los estudios que realizan sus hijos/as a través de los diferentes Planes del centro.
- c) Profesores/as que podrían utilizar la web del Centro educativo como medio para compartir recursos.

De esta forma la web de los centros docentes debe ser:

- a) Informativa: para todos los miembros –alumnos, padres y profesores-
- b) Formativa-lúdica, especialmente dedicada para los alumnos/as
- c) Útil: Para realizar trabajos, y facilitar el trabajo a los profesores para compartir recursos

En el presente trabajo se ha mostrado la importancia que tiene la publicación de los siguientes planes y datos de interés:

- Proyecto Educativo del Centro (PEC)
- Programación General Anual (PGA)
- Plan de Convivencia
- Plan de Atención a la Diversidad

- Objetivos de los ciclos y de las asignaturas
- Calendario
- Información y motivación sobre la matriculación en los centros
- La relación de nombres y horarios de tutores y tutorías
- La información que se ofrece sobre los proyectos que se encuentran en desarrollo
- Otros datos adicionales

En un mundo en el que las redes sociales forman parte de nuestras vidas cotidianas, es necesario estar presente en redes sociales como son Facebook, Twitter, Youtube e Instagram para mostrarse ante la sociedad. Además, también es muy importante la publicación continua de noticias en la página web institucional y el uso de plataformas de gestión educativa y de aprendizaje como Educa Navarra y Moodle u otras en su caso.

Por otra parte, según Gallego y Alonso (1999) para que las páginas web sean comprendidas y valoradas por los visitantes, se deben cumplir algunas normas o reglas relacionadas con su apariencia física. Para ello los autores establecen diferentes reglas:

1. **Regla de la Familiaridad.** Se deben utilizar estructuras, iconos o acciones que hayan sido ampliamente utilizadas. El diseño de nuevos iconos o las modificaciones de los ya aceptados implican problemas que sólo los especialistas en comunicación pueden afrontar.
2. **Regla de la Consistencia.** Se deben colocar siempre en el mismo sitio las cosas que se repitan página tras página. Hay que evitar hacer cada página con un diseño distinto y debe ser homogéneo.
3. **Regla de la Sencillez.** Se deben crear mensajes sencillos sin que provoque equivocaciones. Se debe evitar el barroquismo y encontrar la comunicación visual de un golpe de vista.
4. **Regla de la Claridad.** Se deben elegir iconos, gráficos y otras ayudas a la navegación que muestren su significado.
5. **La necesidad de comprobación.** Se debe tener en cuenta la opinión de los usuarios en cuanto al diseño y navegación evitando y modificando el diseño cuando los demás no lo entiendan.

Igualmente, las páginas web deben tener las siguientes particularidades que se detallan a continuación para que sus páginas mejoren:

En primer lugar, es preciso que el sitio web sea fácil de navegar; Por ejemplo, limitando el número de elecciones posibles para la página siguiente. Algunos psicólogos afirman que la mente humana tiende a unir cada cinco objetos en un grupo, pero que, cuando encuentra más de cinco tiende a crear sub-grupos. Teniendo en cuenta esta afirmación, se deben ofrecer las opciones agrupadas en cinco o menos.

En segundo lugar, nunca debe haber más de tres clics para llegar a un sitio sustancial. El visitante de la web puede caer en la frustración si la web promete llevar a otra web más interesante y precisa realizar más clics para encontrar la información requerida.

En tercer lugar, debe haber un botón de “home” o vuelta a casa, con el fin de que el visitante, si se encuentra perdido, pueda volver a la pantalla principal.

El cuarto lugar, se debe tener en cuenta el tiempo de orientación y lo atractivo que resulte visualmente. Si un usuario llega a una página web y en 30 segundos no ha sabido orientarse, se marchará a otro sitio web. Por eso, cuando alguien llega a una página web quiere saber de qué trata el sitio, las opciones que tiene y la forma de acceder a cada una de ellas de forma intuitiva, rápida y sencilla.

En quinto lugar, las páginas web deben tener un tamaño correcto. Con la tecnología existente a día de hoy, las páginas web deben ser de fácil navegación tanto si se realiza con un ordenador como si se efectúa con un Smartphone.

6.2. Aspectos técnicos y de diseño de las páginas web

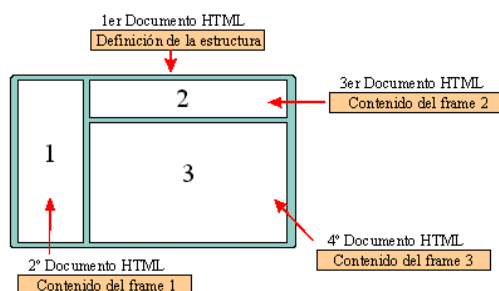
Para muchas personas, la mejor estética en Internet es la que sea más rápida. Sin embargo, casi siempre la velocidad de acceso a una página web está ligada al tamaño de las imágenes y para ello se deben utilizar algunos recursos:

- **Fondo:** A día de hoy todos los navegadores pueden mostrar imágenes en background es decir, en forma de fondo.
- **Texto contrastado.** Se debe facilitar la lectura colocando un texto claro sobre un fondo oscuro o viceversa. No se debe utilizar nunca colores complementarios como el verde-rojo o el naranja-azul ya que el impacto que se produce impide una correcta lectura de la web. Asimismo, debe haber un equilibrio entre el fondo y la forma del texto.
- **Reutilizar gráficos.** Una vez que se ha utilizado un gráfico en una página web se debe aprovechar tantas veces como sea posible. Una vez que se accede a la página

dichos gráficos se almacenan en la memoria caché del ordenador y por tanto se ahorrará tiempo al navegar por otras páginas que contengan los mismos gráficos.

- **Arriba mejor texto.** Uno de los trucos para dar la impresión de que una página web carga más rápido es colocar texto primero y, en la parte inferior, la imagen. Cabe destacar que no solo depende de la velocidad de Internet, sino que la carga de imágenes implica un mayor esfuerzo del procesador y esto es más notorio cuando se cargan páginas web en los actuales Smartphones o Tablets.
- **Dibujo progresivo.** En el caso de que se utilice la posibilidad de realizar dibujo progresivo, el tiempo de espera al usuario es más corto. Consiste principalmente en que las imágenes aparezcan poco a poco y vaya viéndose claramente hasta que se logre visualizar nítidamente la imagen.
- **Tablas y frames.** Si lo que se necesita es dividir el espacio entre filas y columnas, lo mejor es elegir tablas. Si por el contrario se quiere estructurar un espacio de navegación que siempre se utilice, la solución es utilizar frames. A continuación, puede observarse un tipo de frame que sería correcto utilizarlo.

Imagen 1 Frames



Fuente: iblio.org

- **Iconos.** La utilización de iconos para comunicarse con los demás es casi universal. El hecho de que los iconos representen alguna de las características visuales más representativas del objeto real nos ayuda a su comprensión.
- **Barras de navegación.** Las barras de navegación son gráficos largos y poco anchos donde se indican los grandes apartados de las páginas web. Es una especie de índice desde el que se puede acceder directamente a los capítulos. Lo más complejo es la falta de ergonomía de las creaciones de las barras de navegación. En ocasiones, son sustituidas por menús que sólo contienen texto, pero no se debe menospreciar, ya que en ocasiones hay que sacrificarse con el fin de obtener una mayor velocidad de acceso.
- **Las limitaciones del tamaño de la pantalla.** Uno de los aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de desarrollar una página web es el tamaño de la pantalla.

En la actualidad es bastante frecuente utilizar la resolución de 1024 x 768 pixeles, aunque la mayoría de los programas para crear páginas web ofrecen la posibilidad de que sean amoldables a la pantalla. Actualmente se está trabajando mucho en que el desarrollo de las páginas web también sean amoldables a las pantallas de smartphones y tablets.

- **Formato y tamaño de las imágenes.** La mayoría de las imágenes son en formato JPEG que se trata de un formato de imagen de compresión con pérdida. Este tipo de algoritmo elimina la información superflua o innecesaria para reducir su tamaño. Otro de los formatos de imagen utilizados son los que se encuentran en formato GIF para iconos. Se puede decir que el mejor formato de imágenes fotográficas con compresión es el JPEG. Para gráficos, logos, botones o iconos es mejor utilizar el formato GIF.
- **Categorización de los tamaños y grosores.** La diferenciación de los tipos de letra es muy importante para diferenciar los títulos, subtítulos o secciones. Para ello se tiene que tener en cuenta tres reglas:
 - a) *Regla del 20%.* Los tamaños de los textos se deben diferenciar uno de otro en al menos un 20% del tamaño de letra.
 - b) *Regla del ascensor que sólo baja.* Se refiere a que una vez que se ha reducido el tamaño de letra no debe subirse a una categoría superior.
 - c) *Regla de las Gracias.* Se denominan a los tipos de letra que no tienen “palitos”, como por ejemplo el tipo de letra Comic Sans. El tipo de letra dificulta su lectura y es más fatigoso.
- **Sonido.** Un sonido puede llegar a ser irritante. En el caso de que se utilice debe estar comprimido y lo difícil es añadir buenos sonidos. En la actualidad añadir sonidos o música de fondo en las páginas web apenas se utiliza.
- **Dinamismo en las páginas web.** La intención de crear iconos o imágenes con movimiento puede provocar que los visitantes se fijen únicamente en aquello que se mueve dejando de lado otros contenidos que podrían haberse publicado y fueran de mayor interés.
- **No obligue a nadie.** Las páginas web deben poder utilizarse con todos los navegadores existentes (Google Chrome, Internet Explorer, Safari, Mozilla Firefox...).

Al margen de las consideraciones indicadas se debe tener en cuenta que la información que se presenta está correctamente estructurada y es actual, los textos no contienen faltas de

ortografía y no hay discriminaciones por razón de sexo, clase social, religión, creencias o idiomas.

7. CONCLUSIONES

La irrupción de las TIC e Internet en la sociedad ha provocado que los centros educativos se vean comprometidos a tener una página web cuyo objetivo sea el de mostrarse ante la sociedad como centro educativo e informar y publicar información útil para alumnos, padres, profesores y otros colaboradores.

El hecho de valorar las páginas web de los centros educativos representa un elevado grado de complejidad donde se deben tener en cuenta muchos aspectos relacionados con el contenido que poseen, la información que muestran a través de la web, las noticias y redes sociales y otros aspectos de carácter técnico y de diseño que deben tomarse en consideración.

En cuanto al contenido, se ha llegado a la conclusión de que hay mucha diversidad y disparidad entre las diferentes páginas web. A nivel global, los centros educativos en Navarra presentan contenidos adecuados, pero resultan ser escasos en la mayoría de las ocasiones en cuanto a los Planes que se elaboran en los centros. Respecto a éstos, el PEC es el más mostrado a través de las páginas web seguido del Plan de Convivencia, pero no es mostrado en la totalidad de las páginas web. Los objetivos de los ciclos son ampliamente publicados, pero deberían mostrarse en mayor proporción ya que se consideran útiles para alumnos, padres e incluso profesores. Además, los objetivos de las asignaturas son publicados en menor proporción que el de los ciclos. En cuanto a la información sobre la matriculación en los centros, a pesar de que muchos de ellos muestran información sobre cómo inscribirse, muy pocos animan y en la mayoría de los casos son centros en los que se imparte Formación Profesional.

Respecto a los centros públicos, se ha demostrado que son los que más información presentan en cuanto al Plan de Convivencia, los que más publican acerca del contenido de las asignaturas, los que más información transmiten acerca de las tutorías, pero no son especialmente los que más animan para matricularse en los centros. La información que transmiten a través de los contenidos publicados es útil para alumnos, padres y profesores, pero lo sería aún más si se publicasen otros documentos adicionales como es el PEC, la PGA, o el Plan de Atención a la Diversidad en un mayor número de ocasiones.

En cuanto a los centros concertados, se ha demostrado que son los que más información publican en cuanto al PEC, los que más información ofrecen acerca de los objetivos de los ciclos y los más animan para matricularse en sus centros educativos. No obstante, son los centros que menos información publican en referente a los horarios de tutorías y tutores de cada grupo. Asimismo, deben mejorar en cuanto a la publicación de los objetivos de las asignaturas y la presentación de un calendario académico en sus páginas web.

Respecto a las redes sociales, Facebook y YouTube son las redes sociales más utilizadas por los centros educativos de Navarra. Menos de la mitad de los centros educativos publican sitios o blogs de profesores o asignaturas, aunque más de la mitad de los centros hacen uso de plataformas de gestión de aprendizaje como es Moodle. En relación a los centros públicos, muy pocos hacen uso de Facebook y de otras redes sociales, siendo los centros concertados los que más se involucran en mostrarse y participar en ellas. Moodle es ampliamente utilizado en centros públicos, aunque la inmensa mayoría de centros concertados utilizan otras plataformas como es Alexia. Los proyectos que se realizan en los centros son mostrados en un alto porcentaje, pero deberían mostrarse en mayor proporción. Asimismo, cabe destacar que no se ha detectado un elevado número de centros que mantienen la web en completo abandono, sino que se encuentran en continua actualización en la mayor parte de los casos.

En cuanto a aspectos de diseño, técnicos y de calidad, los centros educativos de Navarra deben mejorar en todos los aspectos relacionados con el entorno visual, la estética de fondo, el uso de iconos, la estructuración de los contenidos, y la gestión de clics. Se ha comprobado que los centros públicos son visualmente menos atractivos que los de los centros concertados. En este caso, deben mejorar sobre el entorno visual, la estética del fondo y el uso reconocido de iconos. Además, se debe hacer un gran esfuerzo para mejorar la estructura del contenido que tratan de publicar para que la navegación sea más fácil. Los centros concertados ofrecen un mejor diseño de sus páginas web, pero es preciso indicar que en numerosas ocasiones son creadas por empresas externas independientes a los centros.

En cuanto al uso de contenido multimedia, se ha justificado que los centros educativos de Navarra hacen uso de imágenes y videos para promocionar o mostrar la identidad de los centros, aunque en este aspecto los centros concertados son los que mejor contenido multimedia poseen. Los centros públicos, y en especial los que ofertan los ciclos formativos de Grado Medio o Grado Superior son los que mejor contenido multimedia ofrecen y el resto de centros públicos debería mejorar en este aspecto.

Tras haber realizado el estudio, se puede decir que las páginas web de los centros educativos de las zonas urbanas (Pamplona y alrededores y Tudela) son las que mejor se encuentran en cuanto a diseño y contenido. Asimismo, se ha comprobado que las páginas cuyos centros se encuentran la zona norte y noroeste de Navarra son las que se encuentran en peor estado. Esto probablemente se deba a que en estas zonas hay un menor número de centros y la competencia por conseguir un mayor número de alumnos sea menor.

Tras la investigación realizada se ha visto que, a pesar de que todos los centros tienen una página web y que transmiten información útil para alumnos, padres y profesores, éstos deben mejorar en todos los aspectos, tanto en contenidos como en participación en redes sociales, así como en cuestiones técnicas de diseño y calidad. A pesar de los resultados obtenidos, se debe indicar que inicialmente se esperaba que las páginas web se encontrasen en peor estado. Lo cierto es que cada vez se está dando más importancia a las páginas web, ya que durante el estudio se ha comprobado que muchas páginas se encuentran en pleno desarrollo de mejora y actualización de sus páginas tratando de que sean más atractivas y útiles para los usuarios que las visitan.

8. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, C. (2017). ¿Qué me Ofrecen las Páginas Web de los Centros Educativos? Estudio Exploratorio en Cantabria (España). REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol.15 Núm. 3. 49–63.

Benito, R., Alegre, M. À., & González, I. (2013). School educational project as a criterion of school choice: discourses and practices in the city of Barcelona. *Journal of Education Policy*, 29(3), 397–420. <https://doi.org/10.1080/02680939.2013.844858>

Catálogo de servicios TIC - Departamento de Educación - Gobierno de Navarra. (s.f). Recuperado 15 abril, 2019, de <https://www.educacion.navarra.es/web/serviciostic/servicios/alojamiento-web+>

El 93% de los españoles ya tiene acceso a Internet, según Hootsuite. (2019, 31 enero). Recuperado 19 junio, 2019, de https://retina.elpais.com/retina/2019/01/31/innovacion/1548920187_727929.html

Ferrer, R. (2005). *Diseño de páginas web en educación*. Tendencias pedagógicas, 10. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2005. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1407989.pdf>

García, J. E., & Faba, C. (2015). Desarrollo e implementación de un modelo de características o indicadores de calidad para evaluar los blogs de bibliotecas escolares de centros de educación infantil y primaria. *Revista Española de Documentación Científica*, 38 (078).

Honiges, A. (2013). School image in the context of new communication technology. *Knowledge Horizons-Economics*, 5(2), 162-166.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE.es - Documento consolidado BOE-A-2006-7899. Recuperado 11 mayo, 2019, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-7899>

Maia Bloomfield Cucchiara & Erin McNamara Horvat (2014) Choosing selves: the salience of parental identity in the school choice process, *Journal of Education Policy*, 29:4, 486-509, DOI: [10.1080/02680939.2013.849760](https://doi.org/10.1080/02680939.2013.849760)

Marquès, P. (1999). Criterios para la clasificación y evaluación de espacios web de interés educativo. *Educator*, 25, 95–111. Recuperado de <https://educar.uab.cat/article/view/v25-marques-3/272>

Marquès, P. (2004). Las webs docentes. Recuperado de <http://www.peremarques.net/webdocen.htm>

Mestre, S., & Alagarda, A. (2004, 1 julio). Web docente. Web del departamento didáctico. Una experiencia en educación secundaria. Recuperado de http://mail.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_64/nr_690/a_9314/9314.pdf

Moreno, J. A. (2008). Aprende cómo diseñar páginas web educativas en centros educativos de Infantil y Primaria. *Aprende cómo diseñar páginas web educativas en centros educativos de Infantil y Primaria*.

Mur, F., & Serrano, C. (2006). [Elaboración de una web docente]. Recuperado de <http://www.ciberconta.unizar.es/leccion/webdocente/>

Rodríguez, N. (s.f.). [Ideas que funcionan para la página web del centro educativo]. Recuperado de <https://tacande.net/blog/ideas-que-funcionan-para-la-p%C3%A1gina-web-del-centro-educativo>

StatCounter Global Stats - Browser, OS, Search Engine including Mobile Usage Share. (s.f.). Recuperado 31 abril, 2019, de <http://gs.statcounter.com/>

ANEXO I. LISTADO DE CENTROS OBJETO DE ESTUDIO

C.Con. Alsasua Seminario	CI Pam. Sanitaria - ESTNA II	IES San Adrián Ega BHI
C.Con. Barañáin Sta. Luisa Marillac	CIP Altsasu FP Sakana LH IIP	IES Sangüesa Sierra de Leyre BHI
C.Con. Burlada Amor - Regina	CIP de Estella	IES Tafalla Sancho III el Mayor BHI
C.Con. Burlada Irabia-Izaga	CIP Elizondo LE IIP	IES Tudela Benjamín BHI
C.Con. Cizur M. Miravalles	CIP FP Lumbier IIP	IES Tudela Valle Ebro BHI
C.Con. Estella Mater Dei - Puy Anderaz	CIP Pam. Donapea IIP	IES Zizur BHI
C.Con. FP Pam. Carlos III	CIP Pam. Virgen Camino	IESNAPA Félix Urabayen
C.Con. FP Pam. Esc. Politécnica de Navarra	CIP Tafalla	IESO Aoiz DBHI
C.Con. FP Pam. Maria Inmaculada	CIP Tudela ETI	IESO Azagra Reyno de Navarra
C.Con. Mutilva Luis Amigó	CIS Imárcoain Energías Renovables	IESO Berriozar DBHI
C.Con. Pam. Calasanz	EA Pamplona	IESO Carcastillo Valle del Aragón DBHI
C.Con. Pam. Claret Larraona	EASDi Corella	IESO Castejón DBHI
C.Con. Pam. Hijas de Jesús	IES Altsasu BHI	IESO Cintruénigo La Paz DBHI
C.Con. Pam. Liceo Monjardín	IES Barañáin Alaiz BHI	IESO Cortes Bardenas Reales DBHI
C.Con. Pam. Ntra. Sra. del Huerto	IES Barañáin BHI	IESO Doneztebe Mendauro DBHI
C.Con. Pam. S. Cernin	IES Bera Toki-Ona BHI	IESO Garralda DBHI
C.Con. Pam. S. Ignacio	IES Burlada Askatasuna BHI	IESO Larraintzar DBHI
C.Con. Pam. Salesianos Sec.	IES Burlada Ibaialde BHI	IESO Mendavia Joaquín Romera DBHI
C.Con. Pam. Santo Tomás	IES Corella Alhama	IESO Noáin Elortzibar DBHI
C.Con. Pam. Sg. Corazón	IES Estella Tierra Estella BHI	IESO Ochagavía DBHI
C.Con. Pam. Sta. Cata. - Sant. Sacr.	IES Huarte	IESO Pam. Iñaki Ochoa de Olza DBHI
C.Con. Pam. Sta. Teresa Jesús	IES Leitza Amazabal BHI	IESO Pam. Iparralde DBHI
C.Con. Pam. Vedruna	IES Lekaroz BHI	IESO Roncal DBHI
C.Con. Puente Seminario	IES Lodosa Pablo Sarasate BHI	IESO Viana Del Camino DBHI
C.Con. Sarriguren Sta. María la Real	IES Marcilla Marqués de Villena BHI	IESO Villava P. Atarrabia DBHI
C.Con. Tafalla E. Pías	IES Pam. Basoko BHI	Ik Altsasu Sakana
C.Con. Tudela Anunciata	IES Pam. Biurdana BHI	Ik Bera Labiaga
C.Con. Tudela S. Francisco	IES Pam. Eunáte BHI	Ik Cizur M S. Fermín

C.Con. Villava Present - Notre Dame	IES Pam. Iturrama BHI	Ik Estella Lizarra
CI Con. Pam. Cuatrovientos	IES Pam. Julio Caro Baroja BHI	Ik Etxarri-Ar. Sakana
CI Burlada FP	IES Pam. Mendillorri BHI	Ik Fontellas Argia
CI Pam. Agroforestal II	IES Pam. Navarro Villoslada BHI	Ik Pam. Jaso
CI Pam. Escuela de Educadores-Hezitzaile Eskola II	IES Pam. Padre Moret Irubide BHI	Ik Sangüesa Zangozako
CI Pam. María Ana Sanz	IES Pam. Plaza de la Cruz BHI	Ik Tafalla Garcés Fayos
CI Pam. S. Juan-Donibane II	IES Peralta Ribera del Arga BHI	Ik Villava Paz de Ziganda

ANEXO II. RÚBRICAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

Aspectos generales	Tipo de centro	Centro Público		Centro Concertado	
	Web descriptiva del centro y de su organización	SI		NO	
	Web informativa: informan sobre las actividades que se realizan (excursiones, metodologías de enseñanza-aprendizaje...)	SI		NO	
	Idioma	Castellano	Castellano y euskera	Euskera	Castellano euskera e inglés
Contenidos (I)	Publica el Proyecto Educativo del Centro (PEC)	SI		NO	
	Publica la Programación General Anual (PGA)	SI		NO	
	Publica el Plan de Convivencia	SI		NO	
	Publica el Plan de Atención a la diversidad	SI		NO	
	Objetivos de los Ciclos (ESO, BACH, FP)	SI		NO	
	Objetivos de las asignaturas	SI		NO	
	Presenta un calendario	SI		NO	
Contenidos (II)		Escaso/Malo	Adecuado/Bueno	Muy bueno	No procede
	Información/motivación de la matriculación	No muestra documentos o información	Muestra documentos e información	Muestra documentos e información y anima	No procede
	Tutorización	No muestra información	Muestra los nombres	Muestra nombres y horarios	No procede

	Proyectos que se realizan	No hay o no se muestran	Hay al menos 1 proyecto	Hay más de 1 proyecto	No procede
Redes sociales, colaboración y comunicación	Redes sociales	Facebook		SI	NO
		Twitter		SI	NO
		YouTube		SI	NO
		Instagram		SI	NO
	Blogs o sites	Blogger/Google Sites/Otros		SI	NO
	Actualización y noticias en la web	Más de 7 días	Entre 2 y 7 días	Menos de dos días	No procede
	Plataformas de gestión del aprendizaje	Moodle		SI	NO
		Otras plataformas		SI _____	NO No procede
	Plataforma de gestión educativa	Educa Navarra		SI	NO
Dominios y plataformas de las páginas	Uso del dominio del Departamento de Educación (Navarra)		SI		NO
	Uso de Wordpress		SI		NO
	Uso de otras plataformas web	SI _____		NO	No procede

Aspectos de diseño, técnicos y de calidad		Escaso / Malo	Adecuado / Bueno	Muy bueno	No procede
	Entorno visual homogéneo	No reutiliza gráficos, difícil visualización, texto no contrastado	Reutiliza gráficos en diferentes pestañas, texto contrastado	Reutiliza gráficos, buena combinación de colores, atractivo, texto contrastado	No procede / No tiene
	Estética de fondo	Fondo desacorde con el diseño	Fondo acorde con el diseño (tablas,	Fondo acorde en todos los subapartados	No procede

		(tablas, frames, pestañas)	frames, pestañas)	(tablas, frames, pestañas)	
	Uso de iconos	No hace uso de iconos (la mayoría letra)	Los iconos son reconocidos, pero cuesta interpretarlos	Iconos claramente reconocidos	No procede / No tiene
	Calidad y estructuración de los contenidos	Mala estructuración	Buena estructuración, pero puede provocar la sensación de pérdida	Excelente estructuración	No procede
	Gestión de clics	Más de 3 clics	No más de 3 clics, sin accesibilidad	No más de 3 clics, todos correctos	No procede
	Calidad multimedia (imágenes)	Pocas imágenes de calidad y contenido multimedia (pixeladas)	Imágenes y contenido multimedia de calidad (no son borrosas, pero tampoco son profesionales)	Imágenes y contenido multimedia de alta calidad (fotografías profesionales, imágenes de alta resolución)	No procede
	Uso de sonidos	Suena cuando se accede	Tiene sonido al seleccionar alguna pestaña	No tiene sonido o solo en cuestiones puntuales	No procede
	Uso de vídeos	No hay vídeos	Hay vídeos de los alumnos o de diversa índole	Hay vídeos de alumnos y del centro	No procede
	Tamaño y tipo de la letra	Letra y tamaño no claro, muy grande/pequeño, erratas	Letra y tamaño adecuado y sin erratas	Letra y tamaño muy correcto. Respeta siempre el tamaño de las letras, sin erratas	No procede
Incluye aspectos de accesibilidad para personas con discapacidad		SI	NO		
La navegación es fácil		Bajo	Medio	Alto	
VALORACIÓN FINAL	Funcional y útil	0-10			
	Atractivo 30 segundos	0-10			
	Conocimientos técnicos	0-10			